



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MARKETINGU A OBCHODU

Testování použitelnosti internetových stránek vzdělávacích institucí

Applicability Testing of Web Pages for Educational Institutions

Student: Bc. Jan Valošek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martina Hodáková

Ostrava 2011

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.“

V Ostravě dne 26. dubna 2011

Bc. Jan Valošek

„Na tomto místě bych rád poděkoval své vedoucí diplomové práce Ing. Martině Hodákové za podněty a rady, které mi pomohly při vypracování této práce.

Také děkuji za podporu grantu SP/2010164 Optimalizace nástrojů marketingové komunikace vysoké školy, v rámci něhož mohla vzniknout tato práce.“

# OBSAH

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Charakteristika prostředí Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava.....</b>	<b>2</b>
2.1	Představení instituce .....	2
2.1.1	<i>Historie a současnost.....</i>	<i>2</i>
2.1.2	<i>Produkt fakulty .....</i>	<i>3</i>
2.1.3	<i>Komunikace fakulty .....</i>	<i>4</i>
2.1.4	<i>Internetová prezentace fakulty.....</i>	<i>5</i>
2.2	Analýza makroprostředí .....	7
2.2.1	<i>Informační prostředí.....</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Demografické prostředí.....</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Politicko-právní prostředí .....</i>	<i>10</i>
2.3	Analýza konkurence .....	11
2.3.1	<i>Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné.....</i>	<i>12</i>
2.3.2	<i>Fakulta podnikatelská VUT v Brně .....</i>	<i>13</i>
2.3.3	<i>Fakulta ekonomicko-správní UP .....</i>	<i>14</i>
2.3.4	<i>Ekonomická univerzita v Bratislavě .....</i>	<i>15</i>
2.3.5	<i>Vysoká škola ekonomická v Praze .....</i>	<i>17</i>
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska testování použitelnosti.....</b>	<b>18</b>
3.1	Použitelnost internetových stránek .....	18
3.2	Pravidla použitelnosti .....	19
3.2.1	<i>Viditelný stav systému.....</i>	<i>20</i>
3.2.2	<i>Funkční spojení mezi systémem a reálným světem.....</i>	<i>21</i>
3.2.3	<i>Uživatelská volnost a kontrola .....</i>	<i>22</i>
3.2.4	<i>Konvence a standardy rozhraní.....</i>	<i>23</i>
3.2.5	<i>Estetický a minimalistický design .....</i>	<i>25</i>
3.3	Testování použitelnosti .....	26
3.3.1	<i>Eye tracking.....</i>	<i>27</i>
3.3.2	<i>A/B testování.....</i>	<i>27</i>
3.3.3	<i>Card-sorting .....</i>	<i>28</i>
3.3.4	<i>Focus group.....</i>	<i>28</i>
3.3.5	<i>Uživatelské testování .....</i>	<i>29</i>
3.3.6	<i>Heuristická analýza .....</i>	<i>31</i>
<b>4</b>	<b>Metodika výzkumu .....</b>	<b>33</b>
4.1	Heuristická analýza.....	33
4.1.1	<i>Definování problému .....</i>	<i>33</i>
4.1.2	<i>Cíl výzkumu.....</i>	<i>33</i>

4.1.3	<i>Způsob získání údajů</i> .....	33
4.1.4	<i>Sběr údajů</i> .....	33
4.2	<i>Uživatelské testování</i> .....	34
4.2.1	<i>Definování problému</i> .....	34
4.2.2	<i>Cíl výzkumu</i> .....	34
4.2.3	<i>Způsob získání údajů</i> .....	34
4.2.4	<i>Technika výběru vzorku</i> .....	35
4.2.5	<i>Sběr údajů</i> .....	35
4.2.6	<i>Dotazník</i> .....	36
4.2.7	<i>Rozpočet výzkumu</i> .....	36
4.2.8	<i>Zpracování údajů</i> .....	37
4.2.9	<i>Harmonogram výzkumu</i> .....	37
<b>5</b>	<b>Testování internetových stránek ekonomických fakult</b> .....	<b>38</b>
5.1	<i>Heuristická analýza</i> .....	38
5.1.1	<i>Úvod do systému</i> .....	38
5.1.2	<i>Viditelný stav systému</i> .....	39
5.1.3	<i>Funkční spojení mezi systémem a reálným světem</i> .....	41
5.1.4	<i>Uživatelská volnost a kontrola</i> .....	45
5.1.5	<i>Konvence a standardy rozhraní</i> .....	46
5.1.6	<i>Estetický a minimalistický design</i> .....	47
5.2	<i>Uživatelské testování</i> .....	48
5.2.1	<i>Identifikace provozovatele</i> .....	49
5.2.2	<i>Prvotní dojem</i> .....	50
5.2.3	<i>Pohyb a navigace</i> .....	51
<b>6</b>	<b>Návrhy a doporučení</b> .....	<b>57</b>
6.1	<i>Závěry s nejvyšší prioritou</i> .....	57
6.2	<i>Závěry se střední prioritou</i> .....	59
6.3	<i>Závěry s nízkou prioritou</i> .....	60
6.4	<i>Ostatní doporučení</i> .....	61
	<b>Závěr</b> .....	<b>63</b>
	<b>Seznam použité literatury</b> .....	<b>64</b>
	<b>Seznam zkratk</b>	
	<b>Seznam tabulek a obrázků</b>	
	<b>Prohlášení o využití výsledků diplomové práce</b>	
	<b>Přílohy</b>	

# 1 ÚVOD

Jako každá oblast společenského dění ani školství, a zejména to vysoké, neuniklo po revolučním roce 1989 komercializaci svých služeb. Terciární vzdělání je v soudobé společnosti statkem, který umožňuje získat svým uživatelům - studentům, tržní výhodu na trhu práce a hodnoty pro další osobní rozvoj. Díky váze této skutečnosti, a také v důsledku velkého nárůstu počtu veřejných a soukromých vysokých škol v posledním desetiletí, existuje pro budoucí vysokoškolské studenty složitá volba rozhodování, která univerzita je pro ně tou pravou volbou. Na tuto skutečnost musí reagovat univerzity vedením konkurenčního boje o každého budoucího studenta všemi možnými prostředky, které jim marketingová teorie a praxe nabízí. V současnosti můžeme pozorovat neoslabující trend stále rostoucí popularity Internetu jako nového média, které svou interakcí s uživatelem nabízí velký prostor pro ovlivnění volby a rozhodnutí mladých lidí, kde studovat. A jsou to právě internetové prezentace univerzit a jejich fakult, které vytváří prvotní dojem uchazečů o kvalitě těchto institucí. Virtuální prezentace terciárních vzdělávacích institucí by tak měla být stěžejním bodem v komunikačních strategiích vysokých škol.

Hlavním motivem pro výběr tématu mé diplomové práce byla skutečnost, že již během studií jsem se zabýval navrhováním internetových stránek jako grafik na volné noze. Při tvorbě funkčních webových prezentací je třeba kromě atraktivního vzhledu myslet na problematiku použitelnosti, která je z větší části právě v rukou grafika. Protože jen návrh respektující webové standardy a zvyklosti může být základem komerčně úspěšné virtuální prezentace zadavatelského subjektu.

Cílem této práce je zhodnotit současný stav internetových stránek Ekonomické fakulty VŠB-TU v Ostravě a nalézt největší problémy v použitelnosti, které mohou uživatelům znesnadnit používání fakultního portálu. Výsledné hodnocení je provedeno na základě webových standardů definovaných do heuristik, dle kterých je provedena inspekce stránek ve formě heuristické analýzy. Na tento krok pak navazuje samotné uživatelské testování, které umožňuje pozorovat samotnou interakci uživatele se systémem internetových stránek fakulty. Výsledné návrhy a doporučení by měly sloužit jako podklad pro zlepšení fungování internetové prezentace, které umožní zvýšit konverzní schopnost webu a jeho použitelnost.

## 2 CHARAKTERISTIKA PROSTŘEDÍ EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB-TU OSTRAVA

### 2.1 PŘEDSTAVENÍ INSTITUCE

#### 2.1.1 HISTORIE A SOUČASNOST

Historie vzniku Ekonomické fakulty je úzce spjata s Hutnickou fakultou, která od roku 1972 nabízela jako první fakulta v Ostravě studium ekonomických oborů – Systémového inženýrství, Ekonomiky a řízení průmyslu a Národohospodářského plánování. V důsledku snahy vedení celé univerzity a Hutnické fakulty, které věnovalo skladbě těchto ekonomických oborů velké úsilí, mohli na jaře 1977 první studenti výše zmíněných oborů skládat státní závěrečné zkoušky na nově ustanovené Ekonomické fakultě VŠB. Samostatná **Ekonomická fakulta VŠB-TU v Ostravě pak oficiálně vznikla 1. dubna 1977** dle nařízení vlády ČSSR z března téhož roku. V době ustanovení fakulty studovalo na zmíněných oborech celkem 1 180 studentů denního studia a na škole působilo 70 pedagogických a vědeckovýzkumných pracovníků. [10,36]

Fakulta si od svého vzniku stanovila jasný cíl – stát se fakultou celostátního významu. K tomuto cíli ji v prvních letech existence pomohla především příznivá nálada mezi místními podniky a politiky v její fungování, a **spolupráce s vysokými školami ekonomickými v Praze a Bratislavě**. Díky participaci těchto univerzit na jinak živelném vývoji Ekonomické fakulty v Ostravě byly již na počátku 80. let učební plány v zásadě shodné s učebními plány spolupracujících univerzit. Rozvoj fakulty byl mimo to doprovázen i neustálým rozšiřováním prostorů k výuce a k vědecké práci, byly zřízeny speciální laboratoře a učebny, a přirozeně tak tento vývoj vyústil v situaci, kdy fakulta již několik let po svém založení široce spolupracovala s hospodářskou praxí a utvářela fungující zahraniční styky. [10,36]

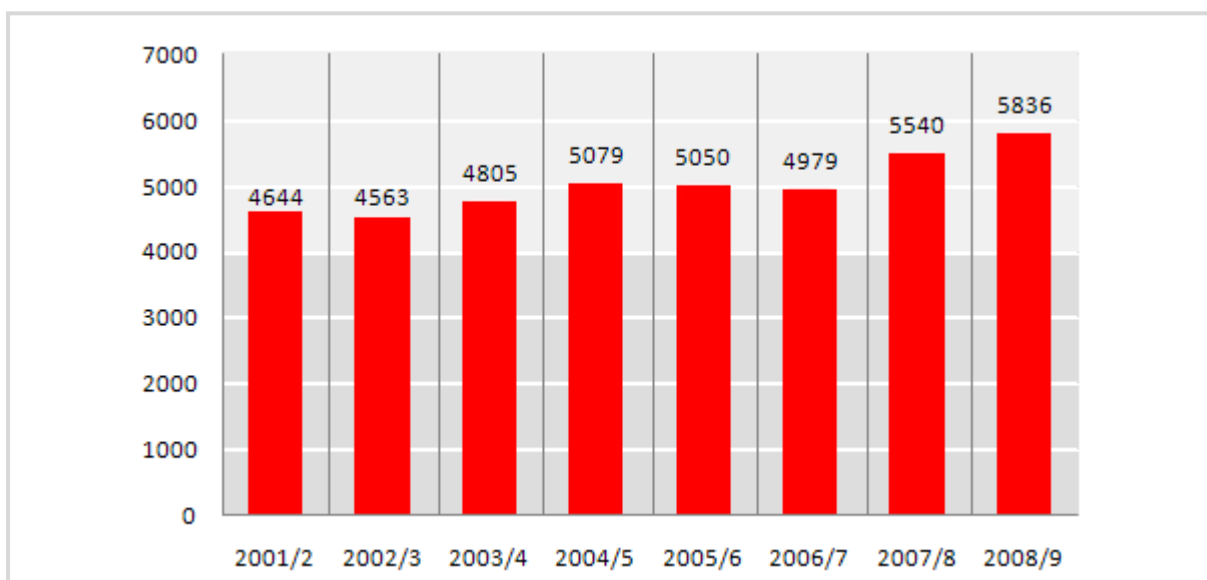
V současnosti patří Ekonomická fakulta VŠB-TUO dlouhodobě ke třem největším ekonomickým fakultám v České republice, když její studijní programy navštěvuje **více než 5 tisíc studentů**. Na konci roku 2009 zajišťovalo její pedagogickou a vědeckou činnost 203 akademických pracovníků působících v rámci 15 kateder. [10]



## 2.1.2 PRODUKT FAKULTY

Posláním Ekonomické fakulty je být institucí, která bude vychovávat absolventy a připravovat tvůrčí pracovníky, kteří budou schopni uplatnit se na trzích práce nejen v České republice, ale i v ostatních členských zemích Evropské unie. [10]

Největší podíl kapacity akademických pracovníků tak zaujímá pedagogická činnost. Fakulta nabízí možnost studia v akreditovaných studijních programech a oborech v bakalářském, navazujícím magisterském a doktorském studiu. Celkem bylo v roce 2009 v Ostravě **realizováno 17 bakalářských a 16 magisterských oborů**. V akademickém roce 2008/2009 studovalo na fakultě celkem 6 151 studentů, z toho 4 124 v bakalářském, 1 712 magisterském a 315 doktorském stupni studia. Vývoj stále rostoucího počtu studentů Ekonomické fakulty v bakalářských a magisterských programech dokumentuje obrázek č. 2. 1. [37]



**Obr. 2. 1** Počet studentů EkF v bakalářském a magisterském stupni studia v letech 2001-2009

Zdroj: Výroční zpráva 2009 [37]

V roce 2009 **promovalo v Ostravě za všechny stupně studia celkem 1 628 absolventů**, z toho 927 studentů v bakalářských studijních programech, 684 v magisterských programech a 17 v doktorském stupni studia. [37]

Ekonomická fakulta rovněž nabízí studium programu MBA (Master of Business Administration), jehož cílem je dlouhodobá forma manažerské přípravy, která poskytuje jak vyvážené teoretické vzdělání, tak zvládnutí nezbytných praktických manažerských dovedností. V kalendářním roce 2009 studovalo ve všech ročnících studia MBA 145 studentů, z toho 25 studentů úspěšně zakončilo studium převzetím diplomu. [37]

Nezbytným produktem kvalitativního charakteru, který fakulta vytváří, je **vědecko-výzkumná činnost**. Ta je zaměřena především do oblastí ekonomie, financí, managementu, ekonomiky podniku a informatiky. Na Fakultě je vydáván vědecký časopis *Ekonomická revue*, který je zařazen mezi recenzované časopisy uznávané Radou pro vědu, výzkum a inovace, a dále časopis *ECON*. Fakulta organizuje rovněž celou řadu odborných konferencí a přednášek významných osobností ekonomického života. V letošním akademickém roce 2010/2011 přednášeli na půdě fakulty mimo jiných premiér České republiky RNDr. Petr Nečas nebo profesor ekonomie Jan Švejnar, M.A, Ph.D. [10,37]

### 2.1.3 KOMUNIKACE FAKULTY

V roce 2008 se rozhodla fakulta inovovat svůj vizuální styl, když ve spolupráci s firmou *MD communications, s. r. o.* započal vývoj nové identity fakulty, jejímž nosným motivem je logotyp v podobě nálepky s novou podobou typografické značky, která je dotvořena původním znakem fakulty a červenou barvou (viz obr. 2.2). Ukázky různé aplikace nového vizuálního stylu jsou součástí Přílohy 1. Fakulta pro jeho doplnění používá textový slogan „Ekonomické vzdělání na dobré adrese“.



Obr. 2. 2 Značka nového vizuálního stylu Ekonomické fakulty VŠB-TUO

Fakulta tímto krokem nastartovala inovaci své vizuální komunikace, která do té doby neobsahovala žádnou přidanou hodnotu. Postupně začala realizovat jednotlivé prvky, když **nejviditelnějším nositelem nového vizuálního stylu se stal fakultní časopis Sokolská 33**, který se stal informační platformou pro současné, i potenciální studenty, akademiky a širší veřejnost. Nedlouhou po jeho prvním vydání v roce 2008 následovala realizace jeho internetové podoby, která rovněž dobře absorbuje pravidla nového vizuálního stylu. V současnosti generuje tento internetový magazín v průměru jeden článek denně, a tvoří tak hodnotný informační zdroj nejen z dění na škole, ale i z oblasti společenského života, kultury a sportu.

V rámci nového vizuálního stylu byla rovněž vytvořena direct mailingová kampaň a nové tiskoviny, pro které je zvolen charakteristický layout a emoční fotografie, které vytvářejí předpoklady pro posílení image a lepší identifikaci subjektu.

Nový vizuální styl používá fakulta především pro komunikaci s veřejností a svými studenty. V ostatních případech, především pak v oficiálních záležitostech, dodržuje styl celé univerzity, který pro loga svých fakult používá heraldické symboly, přičemž dochází k barevnému odlišení a změně grafického symbolu uvnitř znaku v rámci jednotlivých fakult. Prostorem, kde tento původní univerzitní styl používající jako symbol sovu a modrou barvu přetrvává, je **internetová prezentace fakulty**.

### 2.1.4 INTERNETOVÁ PREZENTACE FAKULTY

První verze internetových stránek Ekonomické fakulty se výrazně odlišovala od nynější podoby fakultního portálu. Původní verze (viz obr. č 2.3) používala jednoduchý systém, když úvodní stránka fungovala pouze jako rozcestník s různými odkazy a neobsahovala kromě fotografie budovy téměř žádnou grafiku ani informace. **O vytvoření nových internetových stránek fakulty**, které svým vzhledem odpovídají nové podobě portálu, **bylo rozhodnuto v roce 2004**, kdy vedení univerzity dalo souhlas s vytvořením nové generace webových stránek celé univerzity a jejich fakult. [38]



**Obr. 2. 3** Původní a současné internetové stránky Ekonomické fakulty VŠB – TUO  
Zdroj: www.ekf.vsb [10]

Cílem tohoto řešení měla být grafická a navigační unifikace do té doby nejednotné vizuální prezentace fakult a celé univerzity na internetu. Vznikem pracovní skupiny pro tvorbu fakultních portálů v roce 2005 začala univerzita ve spolupráci s firmou *EFE cz, s. r. o.*

pracovat na prvotních návrzích prezentace. Po téměř ročním připomínkování byl v červenci 2006 dokončen finální návrh. **Portál Ekonomické fakulty se stal pilotním projektem a na začátku akademického roku 2006/2007 byla spuštěná jeho nová verze.** V následujících letech přešlo na nový vzhled portálu postupně všech šest zbývajících fakult, když jako poslední začala soudobou prezentaci používat Hutnicko-geologická fakulta. [38]

Jednotlivé portály fakult a celé univerzity tak dnes **používají stejný layout, který je vizuálně sjednocen a nabízí stejné rozvržení prvků na hlavních i dalších stránkách webu.** Internetové stránky se vizuálně odlišují pouze svými znaky, barevnými kombinacemi, když pro každou z fakult je typická jedna barva, a hlavní tematickou fotografií, která zpravidla obsahuje snímek budovy fakulty. V rámci pevně nadefinované struktury univerzitního portálu tak mohou fakulty měnit pouze postraní bannery, které nejčastěji plní propagační funkci, a jednotlivé odkazy v obsahové části webu.

Struktura navigace každé domovské stránky je uspořádána do tří oblastí. V levé horní části layoutu se nachází povinná větev struktury každého webu „Oblasti“, která je pro každou fakultu neměnná a obsahuje obecné odkazy vztahující se k fakultě a celé univerzitě. Ve středové části stránek se nachází klíčová oblast navigace „Určeno pro“ zpřístupňující informace cílovým skupinám návštěvníků, a oblast „Nabídky“, jež obsahuje odkazy sloužící k rychlé navigaci návštěvníka.

Web v současnosti používá redakční systém *Miranda*, který umožňuje snadnou tvorbu a správu obsahu webové prezentace i bez znalosti programování a HTML jazyka. Jde o standardizovaný produkt nabízející řadu rozšiřujících modulů a možnost tvorby intranetových řešení. **Systém internetových stránek univerzity prošel v průběhu roku 2010 mírnou inovací,** když došlo k částečným změnám ve struktuře navigace a selekci přímých odkazů v menu. Tyto změny proběhly na stránkách všech fakult univerzity VŠB-TUO včetně samotného portálu univerzity, když mezi posledními byl inovován i portál Ekonomické fakulty. Podoba nejnovější verze spuštěné v prosinci 2010 je součástí Přílohy 1, která dokumentuje vývoj vizuální podoby jednotlivých verzí portálu za posledních několik let.

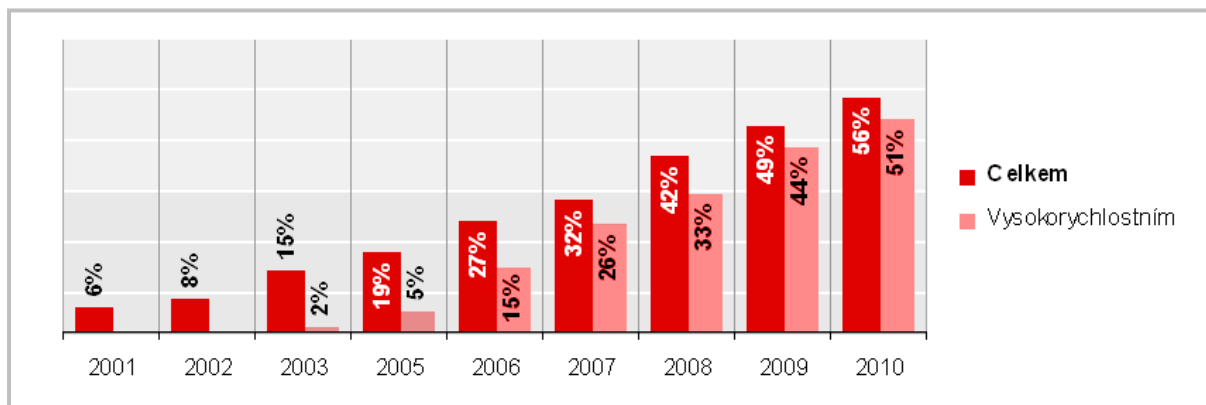
Komplexní analýza a popis předcházející verze, která byla v provozu do zmíněného konce roku 2010, je obsahem kapitoly věnované heuristické analýze a uživatelskému testování. Většinu získaných poznatků lze aplikovat i na nejnovější verzi fakultního portálu.

## 2.2 ANALÝZA MAKROPROSTŘEDÍ

### 2.2.1 INFORMAČNÍ PROSTŘEDÍ

Byly to právě instituce vysokých škol, kde internet jako součást informačního prostředí pronikl do běžných součástí interních procesů, a kde poprvé ukázal svou hodnotu pro společnost, díky které se začal v posledních letech stávat každodenní součástí života většiny obyvatel. Vzdělávací instituce si v soudobé informační společnosti plně uvědomují nezbytnost využívání informačních technologií pro svou existenci. Komplexní řešení intranetových systémů a veřejných webů je standardem a nezbytností, protože právě internetové stránky jsou hlavním zdrojem informací jak pro studenty, tak i pro uchazeče o studium.

Dle údajů Českého statistického úřadu bylo v roce 2010 vybaveno počítačem téměř 60 % českých domácností a k internetu jich bylo připojeno 56 %, tj. třikrát více než v roce 2005, z toho většina disponuje vysokorychlostním připojením k internetu. Tento stále rostoucí trend v připojení dokumentuje obr. č. 2. 4. Velké rozdíly jsou pak zaznamenány mezi jednotlivými kategoriemi domácností, **když k internetu bylo připojeno 80% domácností s dětmi** a pouze 47 % domácností bez dětí. [9]



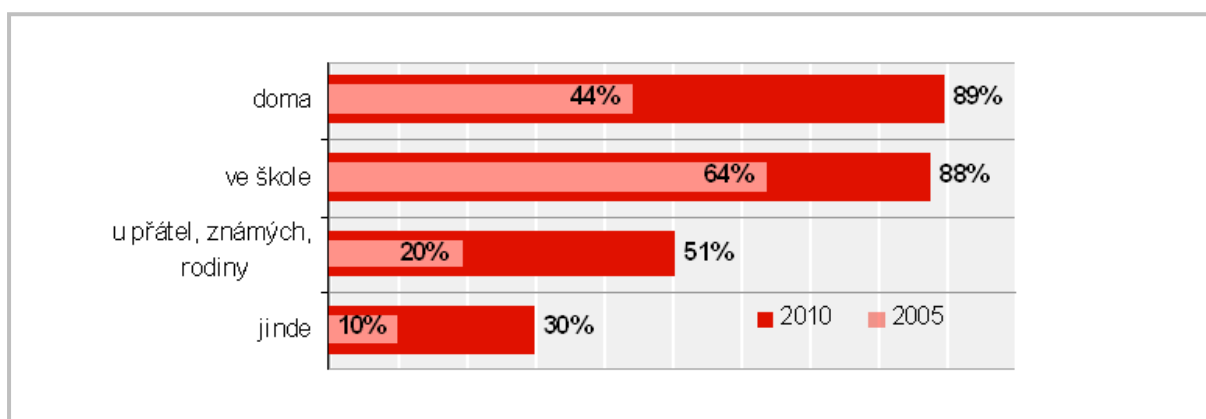
**Obr. 2. 4** Domácnosti s připojením k internetu  
Zdroj: [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [9]

Internet v České republice používalo na konci roku 2010 **téměř 5,5 miliónu jednotlivců starších 16 let** (62 % dospělé populace). Ve věkové skupině 16-24 let, která tvoří cílovou skupinu zájmu vysokých škol, používalo internet 92,9 % populace. [9]

Mezi nejčastější činnosti prováděné českou populací na internetu patří posílání a přijímání mailů (55 %) a vyhledávání informací o zboží a službách (50 %). Mezi činnosti, které

vykazují nejrychlejší rostoucí trend zájmu, patří aktivní účast v sociálních sítích a činnosti věnované zábavě a volnému času (streamování videa, hudby a televize). [9]

Výzkum ČSÚ rovněž zdokumentoval chování studentů na webu v kategorii +16. V roce 2010 činil celkový podíl uživatelů internetu v této kategorii 97,5 %, u **studentů vysokých škol pak již od roku 2008 trvale přesahuje 99% hranici**. Většina z nich (78 %) pak používá internet denně nebo skoro každý den. Zároveň se studenti na rozdíl od roku 2005 připojují k internetu ve stejném poměru jak z domu, tak i ze školy (viz obr č. 2. 5). [9]



**Obr. 2. 5** Místo použití internetu studenty  
Zdroj: [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [9]

Studenti používají internet nejčastěji k posílání a přijímání e-mailů, vyhledávání informací za účelem vzdělání a chatování. Ve srovnání s celkovou populací pak využívají internet zdaleka ve větší míře k telefonování přes internet, aktivní účasti v sociálních sítích, ke sledování on-line zpráv a videa, a k hraní multiplayerových PC her. [9]

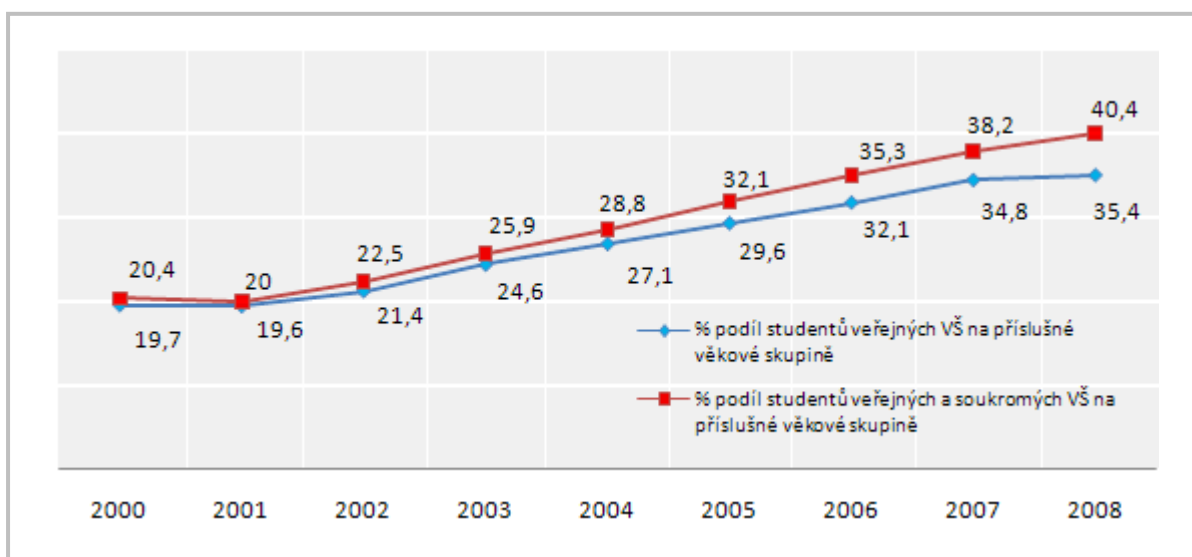
### 2.2.2 DEMOGRAFICKÉ PROSTŘEDÍ

Ekonomická fakulta VŠB-TUO zaměřuje své fungování především na tuzemský trh, jehož velikost činila k 31. 12. 2010 dle údajů ČSÚ 10 532 770 obyvatel. Pro instituce terciárního vzdělávání je pak nejdůležitější věkové složení obyvatelstva, když bude sledovat především potencionální studenty ve věku 19 – 24 let. Podíl této věkové kategorie činil k poslednímu dni roku 2009 **7,93 % na celkové populaci republiky**. Pohledem na statistiky jednotlivých ročníků je třeba zmínit, že tento **podíl bude v nejbližších letech poměrně výrazně klesat**, když podíl věkové kategorie budoucích studentů (v současnosti kategorie 13 - 18 let) bude při stejném objemu populace činit už jen 6,39 %. **Je tedy otázkou, jak zareagují vysoké školy na situaci populačně slabých ročníků** (počty okolo 90 tisíc obyvatel v ročníku oproti

současným 130 tisícům), která ve svém důsledku přinese slabší nabídku kvalitních potenciálních studentů. [9]

V rozporu se stále klesajícím počtem obyvatel v ročníku je **neustále zvyšující se trend v počtu přijímaných studentů na vysoké školy**. Zatímco v roce 2001 studovalo na veřejných vysokých školách ve všech druzích studia 219,5 tisíc studentů, na konci roku 2008 to již bylo více než 319,6 tisíc studentů, což je o nárůst o 45,6 %. S tímto faktem souvisí i vývoj počtu absolventů, když v roce 2001 promovalo 29 tisíc absolventů, v roce 2008 veřejné vysoké školy dokázaly pracovnímu trhu nabídnout již více než 60 tisíc absolventů, **což je nárůst o 106,4 % během 8 let**. Tento rozpor mezi nárůstem počtu studentů a absolventů je z větší části zapříčiněn tím, že od roku 2001 se magisterský stupeň vzdělávání rozdělil na stupně dva a velká část absolventů bakalářského studia pokračuje studiem navazujících magisterských programů. [9]

Pokud zahrneme do celkových počtů i studenty soukromých vysokých škol, zjistíme mnohem výraznější nárůst celkového počtu studentů a podílu na příslušné věkové skupině obyvatel (viz obr. č. 2.6).



**Obr. 2. 6** Podíl studentů VŠ na příslušné věkové skupině obyvatel ČR v letech 2000 – 2008  
Zdroj: www.czso.cz [9]

Ještě v roce 2000 činil podíl studentů veřejných a soukromých škol 20,4% z populace 19-24letých, v následujících letech však docházelo k výraznému nárůstu tohoto podílu, když v posledním roce studie ČSÚ **tvorili studenti vysokých škol již 40,4 % z příslušné věkové skupiny** obyvatel České republiky, což představuje téměř 100% nárůst oproti počátku sledovaného období. [9]

Snaha vysokých škol o generování vysokého počtu absolventů je mimo jiné zapříčiněna snahou vyrovnat se průměrům vyspělých zemí Evropské unie v procentním podílu vysokoškolsky vzdělaných lidí v rámci celkové populace. Zatímco unijní průměr činí dle údajů zprávy OECD z roku 2008 27 % vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, **v České republice se vysokoškolským diplomem může prokázat pouze 14 % obyvatel.** [20]

### 2.2.3 POLITICKO-PRÁVNÍ PROSTŘEDÍ

Politický vývoj v zemi byl pro vývoj terciárního vzdělávání v České republice zásadní, když transformace spojená se změnou režimu umožnila vysokým školám obnovit jejich akademickou svobodu, senáty a volby funkcionářů. Zároveň přechod na tržní systém umožnil soukromým investorům zaměřit se na systém vysokoškolské vzdělávání a vytvořit tak zcela nový druh soukromého terciárního vzdělávání. Podporu tomuto typu vzdělávání pak zajistil Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, který **umožnil oficiálně vznik soukromých vysokých škol**, jejichž prudký rozvoj se stal fenoménem posledního desetiletí.

Fungování vysokých škol zásadně ovlivňuje politika **Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky**, a především pak již zmíněný Zákon o vysokých školách. Ministerstvo umožňuje vysokým školám akreditaci jejich oborů, a co je klíčové pro veřejné vysoké školy - **určuje jejich financování**. To je stanoveno na základě každoročně ministerstvem vydávaných pravidel pro poskytování příspěvků, jejichž ukazatele se každoročně mění a soustřeďují se do tří oblastí hodnocení (počet studentů, počet absolventů, kvalita), když řadu let byl pro výši příspěvku rozhodující celkový počet studentů. Ministerstvo plánuje v současnosti tento fakt i z důvodu demografického poklesu změnit a přesunout ukazatele reflektující úroveň vysokých škol do vědecké výkonnosti či mezinárodní mobility studentů. [18]

Důležitým bodem pro rozvoj českého školství se stal vstup České republiky do Evropské unie, který umožnil stimulovat vývoj vysokých škol v oblasti vědy a pedagogické činnosti **prostřednictvím participace na komunitárních programech Evropské unie**, které jsou zaměřeny právě na rozvoj vzdělání a odborné přípravy. V současnosti probíhá sedmý rámcový program pro výzkum a technologický rozvoj, který je uskutečňován prostřednictvím konkrétních programů. Mezi programy, které nejvíce ovlivňují fungování vysokoškolských institucí a pomáhají tak jejich rozvoji, patří *Tempus IV*, který je programem podporující modernizaci vysokého školství prostřednictvím partnerství vysokých škol, a *Erasmus*, stěžejní

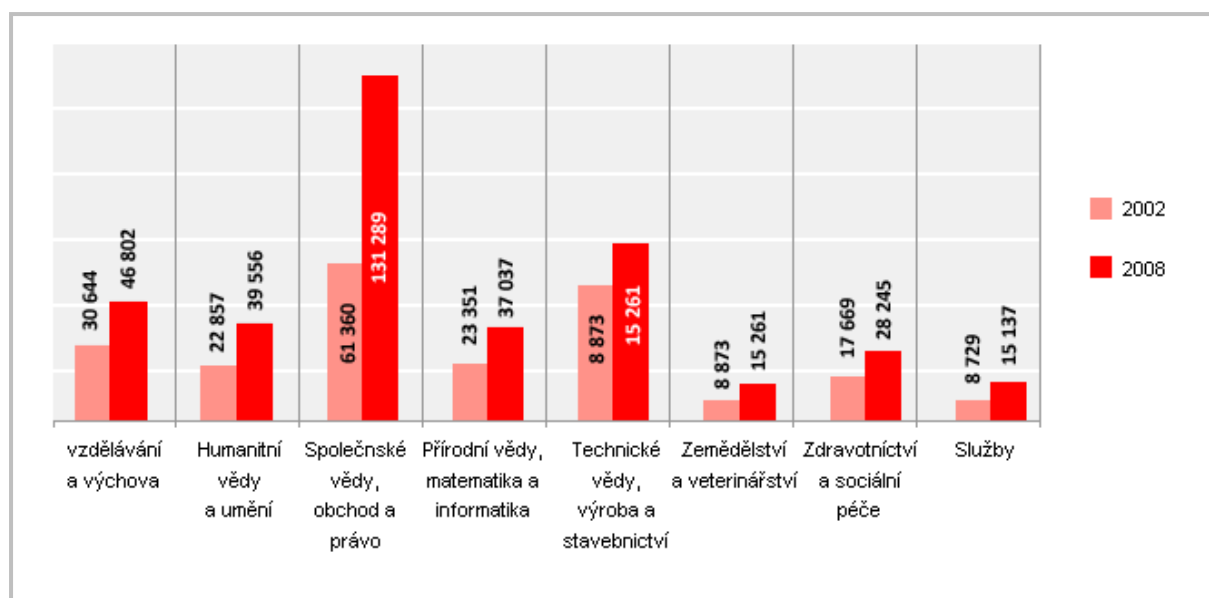


program EU v oblasti programů vzdělávání, jenž je zaměřen na mobilitu a spolupráci ve vysokoškolském vzdělávání v Evropě. Soudobé cíle politiky vzdělávání jsou EU definovány v programovém dokumentu Evropa 2020, který si dává za cíl, aby unijní průměr podílu obyvatelstva s vysokoškolským vzděláním ve věkové skupině 30 -34 let dosáhl v roce 2020 40 %.

## 2.3 ANALÝZA KONKURENCE

V České republice fungovalo v roce 2010 celkem 73 vysokých škol, z toho 26 veřejných, 2 státní a 45 soukromých. Veřejné vysoké školy nabízejí svým studentům studijní programy na 135 fakultách. Zatímco počet veřejných škol vzrostl pouze nepatrně z 23 univerzit na počátku 90. let na dnešních 26, počet soukromých vysokých škol se zvýšil za posledních deset let více než 5 krát, když ještě v roce 2000 existovalo pouze 8 takovýchto škol. [9]

Mezi studenty existuje největší zájem o obory společenských věd, obchodu a práva, mezi které spadá i nabídka oborů Ekonomické fakulty VŠB-TUO. V roce 2008 studovalo tyto obory více jak 130 tisíc studentů v zemi. V rozmezí let 2002-2008 se právě o tyto obory zvýšil nejvíce zájem, když počet jejich studentů se zvýšil o 114 %. Nejmenší nárůst studentů pak zaznamenaly technické obory, viz obr. č. 2. 7. [9]



**Obr. 2. 7** Studenti vysokých škol podle oborů vzdělávání v ČR  
Zdroj: www.czso.cz [9]

Vysokou poptávku po ekonomickém vzdělání pomáhá uspokojit většina českých univerzit nabídkou tohoto typu vzdělání ve svých nejrůznějších studijních programech. Mezi

konkurenty Ekonomické fakulty VŠB-TUO tak lze zařadit školy, které se svým zaměřením mohou jevit například i jako technické školy, ale v rámci svých programů nabízejí studentům vzdělání v oblasti řídicích pozic, kde znalost ekonomie je důležitou součástí výuky, a proto mohou být považovány za substituty.

V následujícím textu se pokusím popsat přímé konkurenty Ekonomické fakulty, a to ať už z hlediska územní blízkosti, tak také například z pohledu podobnosti studijních programů nebo možnosti obsloužit podobné množství studentů. Zároveň se pokusím stručně charakterizovat systém jejich webových stránek.

### **2.3.1 OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ FAKULTA V KARVINĚ**

Tato fakulta, která je historicky nejstarší součástí Slezské univerzity v Opavě, **se nachází pouhých 20 km od Ostravy**. Je tak institucí, která svou polohou a nabídkou podobných oborů tvoří přímého konkurenta Ekonomické fakulty VŠB-TUO v rámci Moravskoslezského regionu. Její vznik je spojen s hlubokými společenskými změnami, které se v zemi začaly odvíjet od konce roku 1989. Za podpory představitelů Masarykovy univerzity v Brně vznikla Obchodně podnikatelská fakulta již v roce 1990. Její sloučení s Filozofickou fakultou rok poté dovršilo proces ustavení Slezské univerzity se sídlem v Opavě, která jako jediná z veřejných vysokých škol vznikla po roce 1989 bez navázání na existenci nějaké jiné předcházející fakulty či univerzity. [21]

**V současnosti má fakulta okolo 4 tisíc studentů**, když její pedagogickou činnost zajišťuje více než sto akademických pracovníků. Fakulta nabízí studijní programy Hospodářská politika a správa, Ekonomika a management, Systémové inženýrství a informatika, Gastronomie, hotelnictví a turismus.

Internetová prezentace fakulty běžící na doméně [www.opf.slu.cz](http://www.opf.slu.cz) **je na nízké úrovni zpracování**. V rámci univerzitního systému stránek se jedná o jednoznačně nejslabší úroveň prezentace, která svým vzhledem připomíná weby designované v 90. letech minulého století. Přitom stránky zbývajících dvou fakult Slezské univerzity fungují již na novějším systému se stejným rozvržením prvků, jejichž vzhled působí i značně moderněji. Domovská stránka fakulty (viz obr. č. 2. 8) vyvedená v odstínech zelené barvy informuje o aktualitách ze školy, nabízí blok věnovaný zájemcům o studium a systém rychlých odkazů, když hlavní směr navigace tvoří 17 odkazů ve vodorovné liště pod záhlavím stránek.



Obr. 2. 8 Internetové stránky Obchodně-podnikatelské fakulty v Karviné  
Zdroj: www.opf.slu.cz [21]

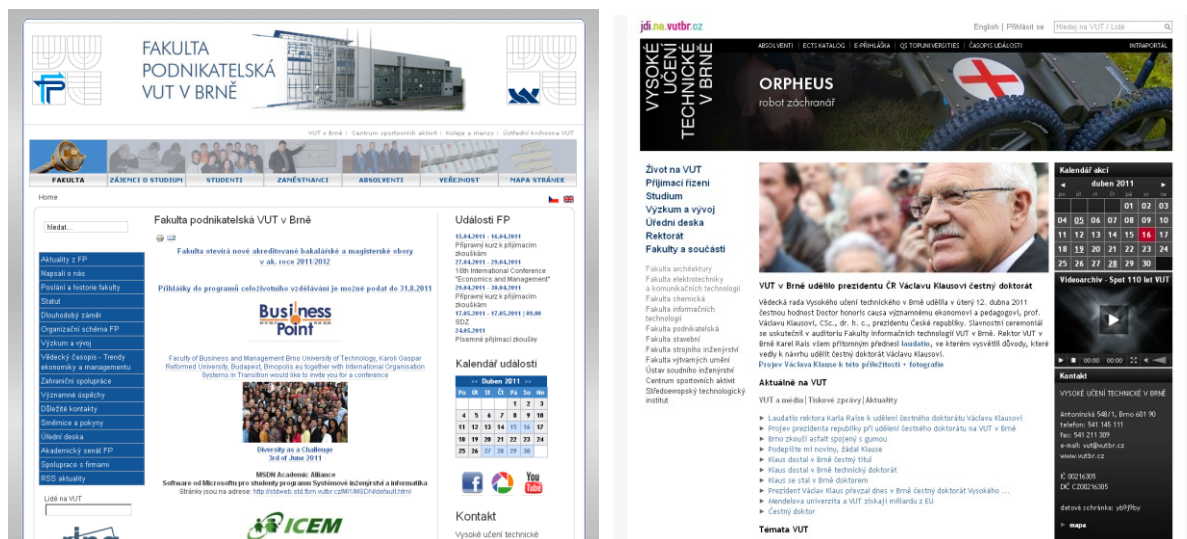
Na dalších stránkách pak dochází ke změně barvy pozadí a nabídce informací, které nejsou nijak strukturovány a umožňují uživatelům poměrně složitou možnost návratu. Častým jevem vyskytujícím se v rámci systému internetových stránek školy v Karviné je **existence podstránek fungujících na jiném systému**, jako je například Joomla či Moodle, které svou adresou vedou úplně mimo web fakulty, zatímco by měly být logicky jeho součástí. Tento jev je jen dokladem zastaralosti webu fakulty, jehož systém nabízí archaický způsob podávání informací, na který už dnes nejsou uživatelé zvyklí.

### 2.3.2 FAKULTA PODNIKATELSKÁ VUT V BRNĚ

Svým fungováním v rámci velké technické univerzity je Fakulta podnikatelská podobná Ekonomické fakultě v Ostravě. Její historie a tradice je však mnohem kratší. Fakulta se v roce 1992 vyčlenila z původní Fakulty strojní a teprve v **roce 1993 zahájila oficiálně svou činnost**, a je tak jednou z nejmladších fakult VUT v Brně. Fakulta se svým zaměřením specializuje především na oblast podnikové ekonomie a managementu. **V současnosti má zhruba 3 tisíce posluchačů**, kteří mohou studovat ve studijních programech Manažerská informatika, Účetnictví a daně, Ekonomika a procesní management, Ekonomika podniku, Management v tělesné kultuře. [12]

Systém fakultních prezentací VUT je nejednotný a **každá fakulta používá pro své stránky svůj vzhled** a různý systém rozvržení prvků na domovské stránce (viz obr. 2. 9). Web Fakulty podnikatelské běží na doméně www.fbm.vutbr.cz a **pro své fungování používá bezplatný**

**open source publikační systém Joomla.** Ten svým neustálým vývojem umožňuje podporovat řadu moderních funkcí webu jako je RSS, blogy, diskusní fóra, kalendáře, vícejazyčné verze atd.



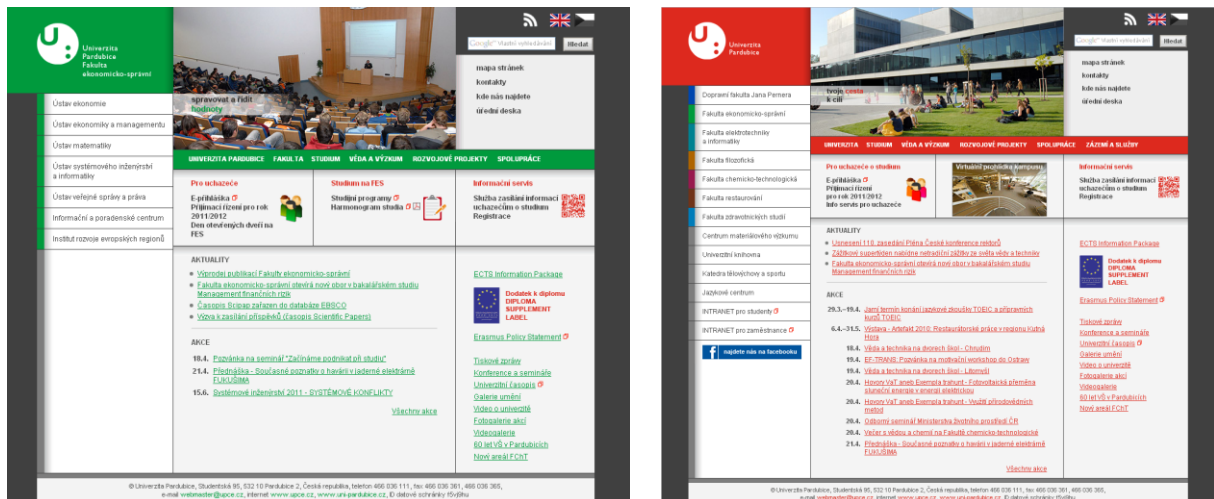
**Obr. 2. 9** Internetové stránky Podnikatelské fakulty a celouniverzitní web VUT v Brně  
Zdroj: www.fbm.vutbr.cz [21]

Web fakulty tak jako jeden z mála v České republice běží na bezplatném a veřejně dostupném systému. Jeho řešení je přitom účelné a praktické, a i proto jsem se jej rozhodl zařadit mezi testované weby v analytické části práce. Jeho komplexní popis a sumarizující hodnocení tak obsahuje kapitola věnovaná heuristické analýze a uživatelskému testování.

### 2.3.3 FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ UNIVERZITY PARDUBICE

Fakulta spadá pod Univerzitu Pardubice, která je jedinou vysokoškolskou institucí univerzitního typu v Pardubickém kraji. Původně byla tato univerzita ustanovena jako Vysoká škola chemická v Pardubicích, když v této podobě fungovala až do sametové revoluce v roce 1989. Změna režimu přinesla iniciativu Svazu měst a obcí vytvořit v metropoli východních Čech fakultu, která by připravovala absolventy pro nový systém veřejné správy. Jejím výsledkem byl **vznik Fakulty ekonomicko-správní v roce 1991**. V současnosti ji navštěvuje zhruba **2 800 posluchačů**, což je nejvyšší počet ze všech fakult Univerzity Pardubice. Studenti zde mohou studovat v programech Hospodářská politika a správa, Ekonomika a management, Systémové inženýrství a informatika. [30]

Stránky fakulty běží na doméně [www.upce.cz/fes](http://www.upce.cz/fes) jako jedny z mála **používají zanořenou doménu v rámci celouniverzitní adresy**. Z toho vyplývá i situace, kdy všechny fakulty včetně ekonomicko-správní **používají stejnou identitu a jednotné rozvržení prvků na stránce**. Weby všech fakult a celé univerzity běží na totožném systému a jsou rozlišeny pouze svým obsahem a barevným řešením (viz obr. 2.10).



**Obr. 2. 10** Internetové stránky Fakulty ekonomicko-správní a celouniverzitní web UPCE  
Zdroj: [www.upce.cz](http://www.upce.cz) [30]

Hlavní stránka fakulty používá pro svůj vzhled zeleno-šedou kombinaci barev a informuje o aktualitách ze školy, probíhajících akcích, a nabízí bloky věnované uchazečům a studiu na škole. Stránky pro svou hlavní navigaci používají „roll-up“ menu s šesti odkazy, které dobře korespondují s informační architekturou webu, a umožňují uživatelům poměrně snadnou orientaci. Na druhou stranu je třeba zmínit, že **portál neobsahuje až tolik detailních informací jako stránky ostatních vysokých škol**, a množství z nich je dohledatelné jen na stránkách celé univerzity (například kontakty na zaměstnance fakulty). Vizualně působí web dobře a neovlivňuje nijak negativně návštěvníkovu důvěru v provozovatele stránek.

### 2.3.4 EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVĚ

Ekonomická univerzita v Bratislavě je nejstarší vysoká škola ekonomického zaměření na Slovensku. **Vznikla již v roce 1940** v důsledku zavření českých vysokých škol jako soukromá Vysoká obchodná škola v Bratislavě. Po válce v roce 1945 byla zestátněna a přejmenovaná na Slovenskou vysokou školu obchodní. Od té doby byl název školy často předmětem změn, když poslední změna názvu se datuje do roku 1992. Od tohoto roku nese škola svůj současný název Ekonomická univerzita v Bratislavě. [11]

V současnosti zde na šesti fakultách studuje **více než 13 tisíc studentů**. Univerzita provozuje Národohospodářskou fakultu, Obchodní fakultu, Fakultu hospodářské informatiky, Fakultu podnikového managementu, Fakultu mezinárodních vztahů, Podnikohospodářskou fakultu v Košicích. Toto uskupení fakult generuje celkem 59 různých studijních programů napříč bakalářským, magisterským a doktorským stupněm studia.

Portál celé univerzity běží na doméně [www.euba.sk](http://www.euba.sk) a jeho současná verze je v provozu od roku 2008 (viz obr. č. 2.11). I díky poměrně nedávnému datu realizace **působí vzhled stránek moderně a použitý systém je uživatelsky přívětivý**. Jako hlavní barvy kombinuje modrou a zelenou. Na domovské stránce se autoři rozhodli věnovat největší prostor aktualitám ze školy, kalendáři událostí a odkazům na jednotlivé fakulty. Použitý systém navigací je rozdělen do tří oblastí, když vrchní horizontální lišta tvoří hlavní směr navigace, který je viditelný ze všech stránek portálu, druhá oblast vertikálního menu je věnovaná cílovým návštěvníkům prezentace, a třetí oblast nabízí rychlé odkazy.



**Obr. 2. 11** Celouniverzitní web Ekonomické univerzity v Bratislavě a stránky Obchodní fakulty  
Zdroj: [www.euba.sk](http://www.euba.sk) [11]

Dobrý dojem z prezentace celé univerzity pak ale kazí **chaotické zpracování stránek jednotlivých fakult**, když všechny používají naprosto odlišný systém a vizuál pro svou prezentaci. Neexistuje tak žádná provázanost na centrální portál univerzity a návštěvník si tak může připadat jako na stránkách zcela různých institucí, které nemají nic společného. Především pak stránky Fakulty podnikového managementu a Obchodní fakulty odpovídají svým řešením praxi tvorby stránek běžné před deseti a více lety (viz obr. č. 2.11).

### 2.3.5 VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

Největší univerzitou v České republice nabízející ekonomické vzdělání je Vysoká škola ekonomická v Praze. Její historie spadá až do období první republiky, kdy v roce 1919 byla v Praze založena Vysoká škola obchodní. Její úspěšně fungující chod byl přerušen nacisty v roce 1939, kdy byla škola uzavřena. Po válce byla její činnost obnovena a po nástupu komunismu prošla řadou transformací a změn názvu z důvodu politické situace v zemi. V roce 1952 zahájila svou činnost pod současným názvem. Po pádu komunistického režimu začala od roku 1991 používat jako první vysoká škola zemi kreditní systém studia. [33]

V současnosti VŠE navštěvuje více než 14 tisíc posluchačů. Univerzita provozuje celkem šest fakult – Fakultu financí a účetnictví, Fakultu mezinárodních vztahů, Fakultu podnikohospodářskou, Fakultu informatiky a statistiky, Národohospodářskou fakultu a Fakultu managementu v Jindřichově Hradci. Univerzita svým studentům nabízí studium celkem 73 studijních programů ve třech stupních studia.

Centrální web univerzity běží na doméně www.vse.cz a na své domovské stránce nabízí obrovské množství informací. Hlavní systém navigace je koncentrován do levé vertikální části stránek, ve které jsou odkazy soustředěny do tematických bloků (viz obr. č. 2.12).



Obr. 2. 12 Celouniverzitní web VŠE a stránky Podnikohospodářské fakulty  
Zdroj: www.vse.cz [33]

Stránky všech fakult o používají stejnou identitu a jednotné rozvržení prvků na stránce (viz obr. č. 2.12). Weby se odlišují pouze svým obsahem a použitou barvou, a i proto působí celá virtuální prezentace jednotně a uceleně. Komplexní popis a analýzu jedné z fakultních prezentací VŠE obsahuje kapitola věnovaná heuristickému hodnocení a uživatelskému testu.

## 3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA TESTOVÁNÍ POUŽITELNOSTI

### 3.1 POUŽITELNOST INTERNETOVÝCH STRÁNEK

Použitelnost internetových stránek hodnotí, **jak snadno uživatel používá rozhraní**, které mu nabízí jeho internetový prohlížeč a samotná konstrukce webové stránky. Obecně je použitelnost tvořena pěti složkami, které můžeme vztáhnout i na systémy užití při tvorbě webových stránek, a jež zároveň determinují jejich kvalitu [28]:

- **Naučitelnost** (Learnability) určuje, jak je snadné pro uživatele, který se systémem či designem webové stránky setkává poprvé, provést základní úkoly. Přímou ovlivňuje úspěšnost zvládnutí navigace a základního ovládnutí webu, které jsou pro splnění cílů, se kterými uživatel na web přišel, nezbytné.
- **Efektivita** (Efficiency) říká, jak rychle je možné po naučení provádět úkoly. Souvisí například s intuitivním ovládnutím prohlížeče při procházení webu, který umožňuje uživateli pracovat jednoduše a bez rozmýšlení, což zefektivňuje jeho práci.
- **Zapamatovatelnost** (Memorability) je důležitá tehdy, pokud uživatel delší dobu rozhraní či systém nepoužívá. Pak nám tato vlastnost odpovídá na to, jak je náročné znovu toto prostředí ovládat. Čím více je rozhraní či webová stránka strukturálně složitější, tím vyžaduje po uživateli zpravidla splnění více procesů, což přímo ovlivňuje náročnost zapamatovatelnosti systému a tak i samotnou použitelnost.
- **Chybovost** (Errors) determinuje problémovost rozhraní. Cílem každého designéra webových stránek je nejen vytvořit systém bez chyb, ale také snížit pravděpodobnost jejich provedení samotným uživatelem, případně mu umožnit snadno se z chyb zotavit a pokračovat dále v práci.
- **Uspokojení** (Satisfaction) určuje, jak je uživatel s používáním rozhraní spokojen a jakou míru potěšení mu přináší samotná interakce se systémem.

Použitelnost tak jednoznačně **ovlivňuje návštěvnost webu a míru jeho úspěšnosti**. Dobře zvládnutá použitelnost spočívá v přizpůsobení stránek jejím návštěvníkům a účelu, pro které jsou vytvořeny. Tento fakt se týká například jednoznačného pochopení účelu stránek z pohledu návštěvníka, snadné orientace a navigace, či přítomnosti intuitivního vyhledávání



u rozsáhlejších webů. Neovládnutá použitelnost může mít za důsledek **snížení důvěry uživatele k provozovateli stránek a jeho značce**. Naopak funkční design stránek má zpravidla přímý vliv na nárůst tržeb a zvýšení loajality zákazníků. Míra úspěšnosti takto definované použitelnosti se dá hodnotit konverzí - ta vyjadřuje poměr mezi celkovým počtem návštěvníků stránek a počtem uživatelů, kteří provedli zamýšlenou činnost tvůrcem webu (např. úspěšně dokončený nákup, nalezení telefonního kontaktu či vyplnění a odeslání formuláře). [3]

S pojmem použitelnosti přímo souvisí specifikum internetových stránek, a to je fakt, že jejich obsah, navigaci nebo vizuální podobu je možné vytvořit téměř jakýmkoliv způsobem podle myšlenky designéra. Pro tuto oblast vývoje neexistují žádné unifikované standardy, které by stránky musely splňovat, a jež by zavazovaly tvůrce k jejich dodržování. V praxi vývojáři internetových stránek **používají již existující webové zvyklosti a řešení**, díky kterým uživatel nemusí vyvíjet příliš velké úsilí na zjišťování toho, jak věci na daném webu fungují, a tím usnadňují uživatelům přechod z jednoho webového serveru na jiný. Každá taková zvyklost se rodí z nápadu, který se časem dostatečně osvědčí a adaptuje se natolik, kdy už není potřeba dále vysvětlovat. [6]

V následující části textu se pokusím tyto neoficiální standardy a zvyklosti popsat do základních pravidel použitelnosti - heuristik, které mi umožní provést heuristickou analýzu v analytické části práce.

## 3.2 PRAVIDLA POUŽITELNOSTI

Soubory uvedených pravidel vycházejí z principů použitelného designu, které definoval Jakob Nielsen jako **desatero pravidel použitelnosti**<sup>1</sup>. Následující text popisuje stěžejní body těchto pravidel a aplikuje je na problémy, které se na internetových stránkách mohou objevit. Zároveň každý bod popisuje řešení, jak dané pravidlo aplikovat na konkrétním prvku stránky.

Tyto doporučení vycházejí ze zvyklostí, které se osvědčily a které prošly úspěšným uživatelským procesem adaptace. Tyto zvyklosti transformované do návyků uživatelů internetu jsou důležité při navrhování struktury a designu stránky, neboť na nich stojí základní vnímání stránky návštěvníků, kteří jsou zvyklí na ustálené rozložení a funkčnost prvků. Jejich

---

<sup>1</sup> [www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list) [30]

popis tak může posloužit jako podklad pro vývojáře webových stránek nebo odborníky na použitelnost. Znalost těchto pravidel umožní zároveň lépe pochopit a vysvětlit proč se návštěvníci stránek chovají určitým způsobem. Definované heuristiky nejsou zaměřené na žádný konkrétní typ webové stránky a můžeme je tedy použít i pro hodnocení portálů terciálních vzdělávacích institucí. [4,8]

### 3.2.1 VIDITELNÝ STAV SYSTÉMU (VISIBILITY OF SYSTEM STATUS)

Úvodní stránka webu musí na první pohled sdělit návštěvníkovi **svůj účel**. Uživatel by měl být schopen určit, co stránka sděluje, jaké informace na ní může nalézt a v neposlední řadě také to pro koho je určena. Srozumitelnost tohoto sdělení zajistí tvůrce webu důrazem na označení (branding) a důležité úlohy. Dobrým příkladem může být umístění věty například v podobě **sloganu**, které popisuje poslání webu (viz obr. č. 3. 1.), na dobře viditelném místě stránek. Prostor pro tento účel plní zpravidla **hlavička webu** nebo hlavní banner, který tvoří jeden z nejdůležitějších prvků stránky. Hlavička stránek by měla obsahovat nejlépe v levé části stránky logo provozovatele či jiné označení, protože na toto místo se prvotní návštěvník svým zrakem zaměří nejdříve. Kromě snadné identifikace stránek by měla hlavička webu uživatele také graficky zaujmout, vybízet jej k akci a činit web snadno zapamatovatelným. [4,8]



**Obr. 3. 1** Ukázka správně definovaného poslání webu v záhlaví úvodní stránky  
Zdroj: www.mikroblogy.cz [17]

### 3.2.2 FUNKČNÍ SPOJENÍ MEZI SYSTÉMEM A REÁLNÝM SVĚTEM (MATCH BETWEEN SYSTEM AND THE REAL WORLD)

Spojení mezi systémem konstrukce webových stránek a výstupem v podobě informací na monitoru návštěvníka webu zajišťuje **hlavní navigace**, která zpřístupňuje samotný obsah stránek. Navigační funkci plní nejčastěji **hlavní menu**, které by mělo bez výjimky splňovat několik základních zásad [4]:

- ✓ Navigace musí být stálá svým umístěním a viditelná bez rolování v horní části stránky z jakéhokoliv místa webu.
- ✓ Hlavní menu často obsahuje zavedené a srozumitelné termíny, na které jsou uživatelé zvyklí. To mimo jiné napomáhá identifikovat účel a poslání webu. Jednotlivé položky navigace jsou řazeny dle určitého systému a logiky.
- ✓ Navigace vždy obsahuje odkaz na úvodní stránku a odkazy v ní pojmenovávají obsah, který zahrnují a neměli by dovolit možnost záměny svých kategorií.

Příklad nezvládnuté navigace oproti zvyklostem je obsahem obr. č. 3. 2.



**Obr. 3. 2** Ukázka nezvládnuté navigace (červeně zvýrazněný prostor tvoří hlavní menu)  
Zdroj: [www.zincbistroaz.com](http://www.zincbistroaz.com) [35]

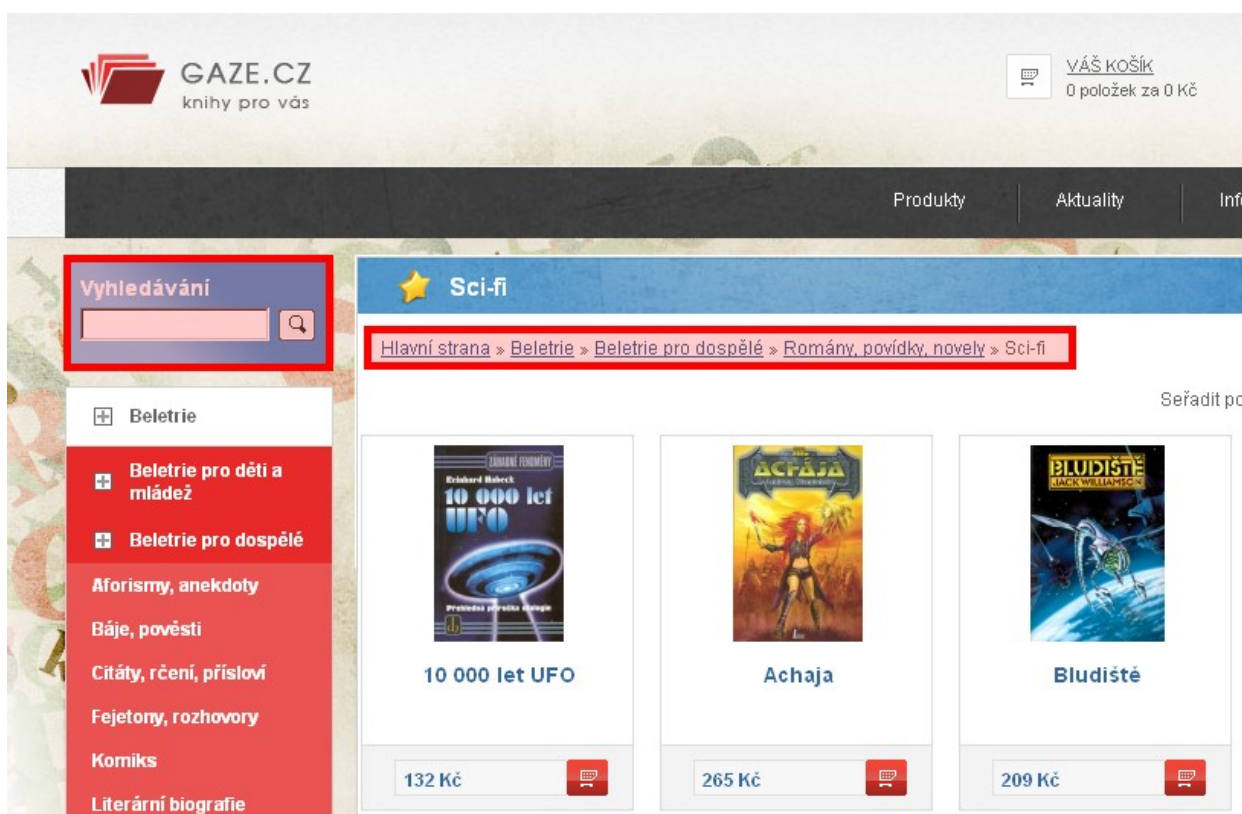
Webové stránky by měly používat **jazyk odpovídající cílové skupině** návštěvníků a obsahovat **relevantní informace**, které návštěvník může z povahy a účelu webu na stránkách vyhledávat. Toto pravidlo je použitelné především v případě oborových či specializovaných webových stránek, kdy odborné výrazy nebo slang jsou dovoleny. Jedná-li se však o web určený pro všeobecnou či laickou veřejnost doporučuje se takovým to výrazům striktně vyhnout, protože činí web pro uživatele nesrozumitelným a těžko pochopitelným. [8]

### 3.2.3 UŽIVATELSKÁ VOLNOST A KONTROLA (USER CONTROL AND FREEDOM)

Uživatel ne vždy pochopí všechny funkce systému internetových stránek, a proto by webový vývojář měl tuto skutečnost zapracovat do svých návrhů a umožnit tak návštěvníkovi snadnou možnost „úniku“ z problému. Použitelný web musí v případě uživatelovi dezorientace nabídnout ihned možnost nalezení stále stejného odkazu, díky kterému se může kdykoliv návštěvník vrátit na hlavní stránku a začít znova. Toto pravidlo by měla zajišťovat značka provozovatele webu a **odkaz „domů“ použitý v hlavní navigaci**. [1]

Návštěvník při prohlížení webu by měl být také vždy informován, v jaké části a hloubce stránek se nachází. Tento fakt zajišťuje nejen dobře zvládnutý systém navigací, ale také použití **navigace drobečkové**, která znázorňuje cestu uživatele k dané stránce. [23]

Významným prvkem stránek, který je uživateli často využíván, je **pole vyhledávání**, jenž by mělo být umístěno nejlépe v horní části stránky, kde jej uživatelé nejčastěji očekávají. Tento stěžejní prvek u rozsáhlejších webů či e-shopů by měl být rovněž jako hlavní navigace viditelný z jakékoliv části webu. Pole vyhledávání by mělo být označeno popiskem „vyhledávání“ nebo „hledat“ a nabízet formulářové pole doplněné tlačítkem s ikonou lupy. Toto pole by mělo umožňovat zadání alespoň 25 znaků tak, aby uživatel mohl vidět a snadno upravovat své vyhledávací dotazy. [8]



**Obr. 3. 3** Ukázka správného použití drobečkové navigace a vyhledávání ve vrchní části stránky  
 Zdroj: www.knihy.gaze.cz [15]

### 3.2.4 KONVENCE A STANDARDY ROZHŘANÍ (CONSISTENCY AND STANDARDS)

Jedno ze základních pravidel tvorby webu říká, že existují-li pro danou činnost často používané řešení, jsou tyto již existující řešení lepší než vytváření něčeho nového. Příkladem takto obecně přijímané konvence je **odlišení odkazů**, které umožňuje jejich snadnou identifikaci. Jedná-li se o odkaz v obsahové části webu, pak by měl odlišitelný od zbývajících textu, a to zpravidla svým podtržením a použitím modré barvy písma. Příkladem nezvládnutého pravidla rozlišitelnosti odkazů je obr. č. 3. 4. [5]

The screenshot shows the website for 'Papír Ondrák'. On the left is a navigation menu with sections: NAVIGACE (Úvod, Kontakt, O nákupu, 'Černá listina!!!', Storno a reklamače, Produkty, Kniha návštěv), KATEGORIE (Obálky, RAYFILM- fotopapír, RAZÍTKA NA POČKÁNÍ - MODICO, Služby, Xeroxový papír, Cartridge, Kancelářské zboží, Propisky, tužky, Hygienické potřeby, Školní potřeby, Tabelační papír, PARKER, Ostatní), and DOPORUČUJEME (Modelová hmota - 10 barev - 200 gr. with an image of a product). The main content area features a large red-bordered box with the following text: 'Vítejte Vás na stránkách našeho internetového obchodu', 'Papír Ondrák', 'Revoluce ve výrobě razítek', 'V našem e-shopu se není třeba předem registrovat. Objednávka je rychlá, velmi Snadná není omezená minimálním odběrem. Pro nakupování si pohodlně Jednoduše vyberete výrobky o Které máte zájem, vložíte je do košíku vyplníte objednávací formulář. Ceny jsou uvedeny včetně DPH. Děkujeme Vám za Vaši návštěvu zájem doufáme, že pro to budete Naším zbožím je našimi službami spokojeni.', 'Nyní nově laminátování dokladů, listin fotografií až do formátu A4.', 'Dále nově zhotovíme z vašich listin, fotografií a pod. katalog.', 'Každá objednávka = malý dárek k objednanému zboží!!', 'Těším se na spolupráci!!', 'SLEVVY z ceny zboží:', '3.500 .- Kč - 5, 999.-Kč ..... 3%', '6.000 .- Kč - 7.499 .- Kč ..... 4%', '7.500 .- Kč - Více.-Kč ..... 5%'. To the right of the main content are images of a person, a store interior, stacks of paper, and a product image of a blue container. Further right is a shopping cart section showing 'Dnes je: Úterý 07. prosince', 'Svátek má: Ambrož a Benjamin', 'KOŠÍK', 'Položek v košíku: 0', '0,00 Kč', 'Objednat', 'NOVINKA', 'Razítko MODICO R45 - kulaté - průměr 42mm' with an image of the product and 'Cena s DPH: 669,00 Kč', and an 'ANKETA' section with the question 'Líbí se vám naše nové stránky?' and a progress bar showing 71% for 'Ano' and 14% for 'Ne'.

**Obr. 3. 4** Ukázka špatného formátování textu (ve zvýrazněné oblasti se nenachází žádný odkaz)  
Zdroj: www.papirondrak.cz [22]

Dobře použitelný web se zpravidla drží takové **hierarchizace prvků stránek**, kdy záhlaví stránky obsahuje značku nebo název webu viditelný ze všech stránek. Po obsahové části, jež je základem každého webu a obsahuje právě ty informace, pro které se rozhodl uživatel stránku navštívit, ukončuje graficky celý web zápatí neboli patička stránky. Ta zpravidla obsahuje kontaktní údaje na provozovatele, copyright, odkaz na RSS kanál apod. [4]

Důležitým faktorem ovlivňující jak budou jednotlivé prvky webu strukturovány je rozhodnutí o rozlišení, ve kterém bude internetová stránka fungovat. Volba závisí na konkrétním případě. Nejčastěji je stránka konstruována zvolením **pevných rozměrů**, kdy je šířka layoutu závislá na velikosti okna, ve kterém se zobrazuje. To závisí na rozlišení výstupního zařízení, tedy nejčastěji monitoru, které se neustále zvyšuje. V současnosti je trendem optimalizovat stránky pro rozlišení 1024x768 pixelů, které nejlépe odráží současné technické vybavení uživatelů (viz tab. 3.1.). Toto rozlišení umožňuje v naprosté většině případů bezproblémové zobrazení celé stránky bez nutnosti rolování. Fixní layout (rozložení stránky) je pak tvořen i s ohledem na existenci horizontálních posuvníků v šířce 960 pixelů. [4]

**Tab. 3. 1** Rozlišení obrazovky používané českými uživateli internetu (v pixelech)

Rozlišení	01/2006	05/2008	01/2009
<b>1280x1024</b>	20,30 %	40,33 %	<b>43,68 %</b>
<b>1024x768</b>	59,50 %	40,56 %	<b>33,40 %</b>
<b>1600x1200 a větší</b>	1,30 %	5,75 %	<b>9,15 %</b>
<b>1400x1050</b>	1,20 %	5,28 %	<b>6,99 %</b>
<b>1152x864</b>	4,80 %	4,57 %	<b>4,06 %</b>
<b>800x600</b>	12,70 %	3,31 %	<b>2,27 %</b>
<b>640x480 a menší</b>	0,20 %	0,19 %	<b>0,45%</b>

Zdroj: www.navrcholu.cz [19]

### **3.2.5 ESTETICKÝ A MINIMALISTICKÝ DESIGN (AESTHETIC AND MINIMALIST DESIGN)**

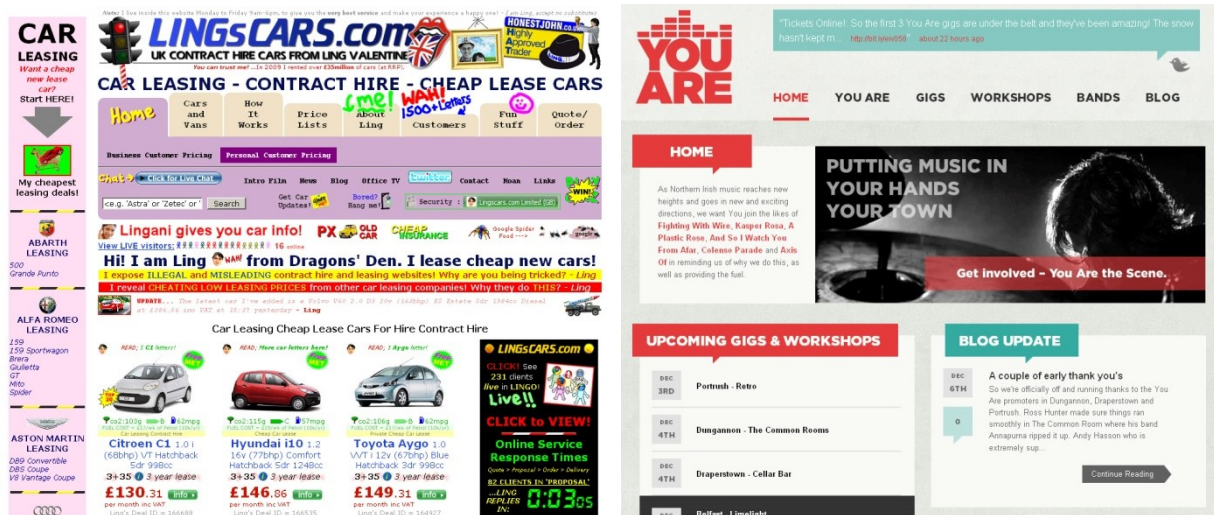
Hlavním úkolem designéra je zaujmout návštěvníka webu. Kvalitní design je nezbytným doplňkem webu, který **přinutí návštěvníka věnovat se obsahu**, a poté i k jeho opětovnému návratu. Použitelný design webu logicky člení informace atraktivní a přehlednou formou, podbarvuje návštěvníkův podvědomý názor na web a zvyšuje jeho důvěru k obsahu. [4]

Dobře promyšlená **vizuální hierarchie webu ušetří návštěvníkovi práci** tím, že obsah stránky předzpracuje, zorganizuje a určí priority, které zajistí pochopení organizace stránky. Dobře použitelné stránky vzhledem k formátování jejich obsahu jsou charakteristické těmito třemi vlastnostmi [5]:

- ✓ Důležité informace jsou nápadné. Platí to především pro formátování textu, kdy font užitý pro nadpisy je větší, tučnější nebo barevně odlišný od zbytku obsahu. Toto pravidlo je důležité dodržovat především z důvodu obecně známé pravdy, která říká, že uživatelé text na stránkách nečtou, ale pouze jej prohlížejí.
- ✓ Objekty, které spolu souvisí, jsou propojeny vizuálně seskupením pod jeden titulek nebo k jejich zobrazení je použitý podobný vizuální styl, jenž je použitý ve vymezené oblasti.
- ✓ Prvky stránek jsou vizuálně „zanořeny“, aby bylo zřejmé, čeho jsou součástí, popřípadě pod jaký větší strukturální celek spadají.

Obecně těchto cílů může web designér dosáhnout dodržením čtyř pravidel typografie-**kontrastu, blízkosti, zarovnání a opakování**. Správný poměr těchto prvků tvoří použitelný

web. Vysoký kontrast umožňuje vytvořit vizuální hierarchii a určit nejpodstatnější prvky stránky. Správná vzdálenost mezi jednotlivými prvky stránky v podobě nevyužitého prostoru je důležitá pro vytváření souvislostí prvků stránek a odkazuje na jejich rozdílný význam. Nezvládnutí tohoto pravidla je kritické pro použitelnost webu, které se projeví vizuálním šumem, jež brání uživateli rozlišit co je skutečně důležité. Příklad špatně a dobře zvládnuté vizuální hierarchie je obsahem obrázku č. 3. 5. [5,7]



Obr. 3. 5 Ukázka špatného a správného řešení vizuální hierarchie  
Zdroj: www.lingscars.com [16]; www.youaremusic.co.uk [34]

### 3.3 TESTOVÁNÍ POUŽITELNOSTI

Testování použitelnosti internetových stránek slouží **primárně k identifikaci problémů**, se kterými se mohou uživatelé při prohlížení webu setkat. Jeho výsledky jsou hodnotným zdrojem informací pro zjištění, jak zkoumaný web funguje a jak je možné jej vylepšit. Toto testování se **doporučuje provádět v jakékoliv fázi vývoje** internetových stránek, kdy především v počátečních fázích vývoje umožňuje takovýto postup předejít chybám a zabránit tak budoucím ztrátám provozovatele stránek. [5]

Pro hodnocení použitelnosti existuje celá řada metod od jednoduchých, které se zaměřují pouze na určité prvky použitelnosti (eye tracking, card sorting a další), až po komplexní metody (uživatelské testování, heuristická analýza), jež umožňují odhalit příčinné důsledky v chování uživatele na webu. Následující část textu se zabývá právě těmito metodami.



### 3.3.1 EYE TRACKING

Je metodou uživatelského testování webových stránek, k jehož provedení je nutná speciální kamera, která přenáší pohyb oka uživatele do počítače. Tato technologie umožňuje snímat a sledovat **pohyb očí po zkoumané internetové stránce**. Na výstupním zařízení pozorovatele se pak objeví bod, který kopíruje přesné místo, na které se uživatel dívá. Samotný uživatel si není zpravidla vědom, které místa stránek prohlíží, jelikož lidské vědomí pracuje velmi rychle a oči se pohybují po stránkách velmi nahodile. Jejich pohled se proto zastavuje pouze na určitých prvcích a slovech, které zaujmou návštěvníka. Eye tracking tyto pohyby zaznamenává a vyhodnocuje. Nejčastějším výstupem takového měření jsou tzv. **heatmaps (teplotní mapy)**. Hodnocená stránka je překryta barevnou "tepelnou" mapou, která určuje, na která místa webu se návštěvníci dívali nejčastěji. Viz obr. 3. 6. Pomocí této metody lze zjistit, jakým způsobem uživatel používá stránky a navigaci, a které místa jsou pro návštěvníka webu nejatraktivnější. Tato pozorování poskytují informace pro optimalizaci nejen pro použitelnost internetových stránek, **ale i internetovou reklamu**. Množství výsledků této metody dokazuje předpoklad, že uživatelé stránky nečtou, ale skenují. [25]



**Obr. 3. 6** Eyetracking: Výstup v podobě teplotní mapy  
Zdroj: [www.useit.com/eyetracking/](http://www.useit.com/eyetracking/) [29]

### 3.3.2 A/B TESTOVÁNÍ

Princip této metody je velmi jednoduchý. Testování uživatelé jsou rozděleni na dvě skupiny a každé z nich je předložena jiná verze webové stránky nebo verze s několika rozdílnými prvky, které jsou předmětem testu. Výsledky, jež jsou hodnoceny na základě

konverzí, jsou měřeny pro každou skupinu zvlášť a na konci jsou porovnány. Metoda A/B testování se používá zpravidla již za provozu stránek a lze ji kombinovat s jinými metodami testování použitelnosti. Je nenáročná na získání testerů, kteří jsou tvořeny samotnými uživateli stránek a rozdělení na základě jejich IP adres. Nevýhodou této metody je absence zdůvodnění a příčin výsledného hodnocení. [13]

### 3.3.3 CARD-SORTING

Card-Sorting je technika, která napomáhá při vývoji informační struktury rozsáhlejších webů obsahující vysoký počet položek v hlavní navigaci. Umožňuje snadno zkoumat, jakou kategorizaci položek odkazů v hlavním menu uživatelé preferují. Výsledky tak napomáhají designérům vytvořit takovou strukturu webu, která bude pro uživatele co nejpřirozenější. Metoda spočívá v tom, že testerům je zadán úkol, aby smysluplně seřadili kartičky s názvy odkazů do vyšších kategorií a tyto vytvořené kategorie následně pojmenovali, pokud již nejsou předem určeny. Při samotném testování je důležité být v interakci s testerem, jehož komentáře můžou pomoci vysvětlit příčiny jeho řešení. Výsledek testu rovněž přináší informace o preferované terminologii a jazyku, a umožňuje tak pro vývojáře webu snadněji docílit shody položek navigace s tím, co uživatelé pod danými kategoriemi hledají. Tuto metodu je možné využít jak ve fázi vývoje nového webu, tak i při zkoumání srozumitelnosti webu již běžícího. [14]

### 3.3.4 FOCUS GROUP

Metoda skupinového rozhovoru se používá primárně v různých oblastech marketingu a obecně slouží především k analyzování trhu a zákazníka. Základem metody je neformální diskuse zástupců cílové skupiny s moderátorem, který pokládá připravené otázky a udržuje směr diskuse. Cílem je dozvědět se o názorech budoucích uživatelů a odhalit jejich potřeby nebo přání. Výsledky této metody jsou dost subjektivní, jelikož je ovlivněna kvalitou diskutérů a jejich upřímností.

V oblasti vývoje internetových stránek a testování jejich použitelnosti je použití této metody problematické. Focus group nalezne své využití především v prvotních fázích vývoje webu, především při specifikaci potřebného obsahu a funkcionality. Při samotném testování použitelnosti často dochází k situaci, kdy **uživatel určité uživatelské rozhraní hodnotí diametrálně odlišně ve srovnání s tím, jak jej následně používá**. Tento fakt dokládá studie společnosti Yahoo, která se sama přesvědčila o slabých výsledcích tohoto nástroje pro

testování použitelnosti <sup>2</sup>. Focus group je metodou založenou především na zjišťování názorů účastníků rozhovoru. A protože obyčejní uživatelé nejsou odborníci na použitelnost, jejich názor na tuto problematiku proto není relevantní. Použitelnost se dá dle J. Nielsena testovat daleko efektivnější metodou - uživatelským testováním. [24]

### 3.3.5 UŽIVATELSKÉ TESTOVÁNÍ

Tento druh testování použitelnosti **spočívá v zadání úkolů uživateli dle předem připraveného scénáře**, které simulují reálné použití internetových stránek. Monitorování chování uživatelů na webu může odhalit důvody jejich chování, které by při použití jiných metod zůstaly skryty. Stěžejní postavou tohoto testování je osoba moderátora, který testerům zadává úkoly a zároveň se dotazuje na motivaci jejich jednání. Tato metoda i proto napomáhá odhalit rozdíly v chápání mezi tím, s jakým účelem byl prvek vytvořen s tím, co uživatel od tohoto prvku očekává. Právě takto získané informace jsou neocenitelné pro vývojáře webů, protože napomáhají nalézt a odstranit problémy, o jejichž existenci a příčinách neměli zpravidla ani ponětí. I proto je tato metoda považována za **nejúčinnější metodu testování použitelnosti**. [7]

Testování použitelnosti je iterační proces, který vyžaduje nejen provádění testů, ale i jejich hodnocení, které vyústí v následnou aplikaci změn a opětovné testování. Provádět uživatelské testy se proto doporučuje co nejčastěji v průběhu tvorby a návrhu webu, tedy například již od návrhu drátěného modelu (wireframu) přes podobu grafického návrhu až po finální verzi určenou ke spuštění. [5]

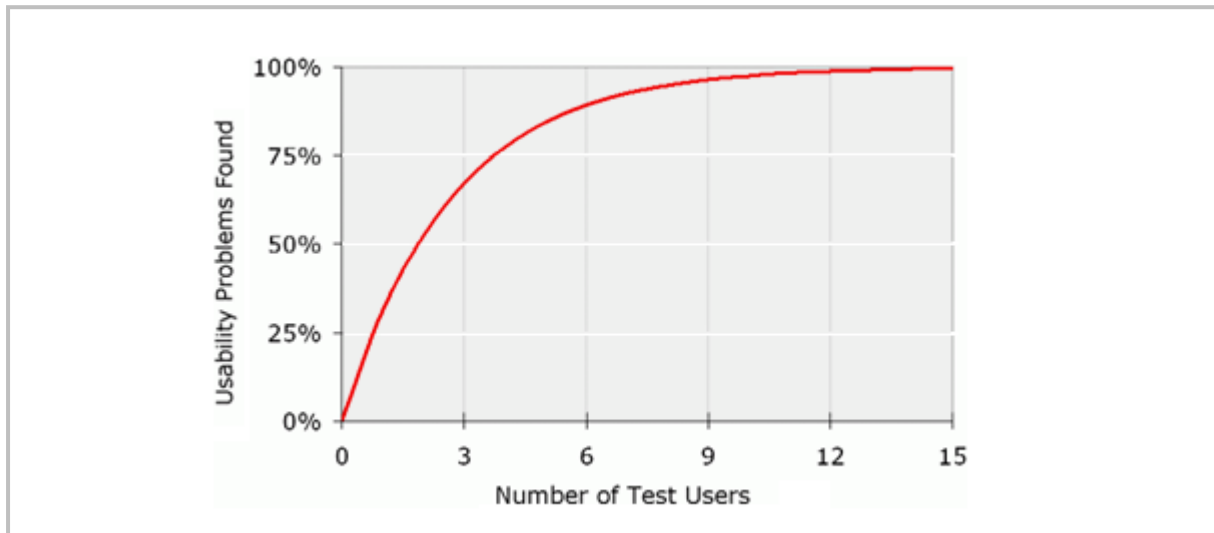
#### • VÝBĚR A POČET TESTERŮ

Při hledání testerů pro uživatelské testování je ideální brát v úvahu povahu a účel testovaného webu. Dle těchto informací je pak vhodné vybírat zástupce cílové skupiny uživatelů webů, avšak nikoliv nutně. **Důležitost výběru reprezentativních uživatelů je často přeceňována** především v případech, kdy se nejedná o web pro úzce vyhrazenou cílovou skupinu. Rozdílné skupiny uživatelů mohou mít rozdílné problémy, avšak větší část problémů bude totožná pro všechny skupiny, protože problémy použitelnosti internetových stránek se vztahují například k hodnocení použité navigační nabídky, vizuální hierarchie či rozvržení stránky, tedy k prvkům stránek, a ty jako takové nemají žádnou souvislost se speciálními znalostmi či zkušenostmi testera z různých oblastí zájmu. [6]

---

<sup>2</sup> <http://www.uie.com/brainsparks/2005/12/20/yahoos-frustration-with-focus-groups/> [26]

Teorie uvádí za optimální **počet testovaných subjektů pět**. Tento počet má zaručit získání dostatečného množství kvalitních výsledků. Při vyšším počtu testerů se již výrazně snižuje množství nalezených problémů. K tomuto počtu se přiklání i řada odborníků zabývajících se použitelností včetně J. Nielsena. Viz obr. 3. 7, který říká, že pět testerů odhalí až 80 % problémů použitelnosti.



**Obr. 3. 7** Závislost mezi počtem testerů a procentem odhalených problémů použitelnosti  
Zdroj: [www.useit.com/alertbox/20000319.html](http://www.useit.com/alertbox/20000319.html) [28]

- **TVORBA SCÉNÁŘŮ A ÚKOLŮ**

Každé testování použitelnosti by mělo být uskutečněno na základě předem pečlivě připraveného scénáře, který by měl sloužit jako podklad pro moderátora pro řízení testu. V úvodní fázi scénáře se doporučuje začít s obecnějšími dotazy a snadnými úkoly pro testera. V další části by měl tester začít plnit již konkrétní úlohy, které jsou stěžejní pro definování problémů použitelnosti. Tyto **úkoly vycházejí z obsahu webu** a spočívají například v nalezení konkrétní informace či využití nějakého prvku stránek. Zároveň by měly kopírovat stěžejní úkoly, pro které by měl uživatel stránky navštívit, a které jsou pro úspěch stránek provozovatele stěžejní. Scénář pak poskytuje určitý kontext, který uživatelům poskytuje informace a vodítka, díky kterým se mohou lépe vcítit do své role a zvládat tak řešení úkolů bez potřeby zásahu moderátora. [6]

- **PROSTŘEDÍ TESTU**

Testování použitelnosti bylo dříve prováděno ve specializovaných místnostech a laboratořích. Dnes, v době kdy stále narůstá zájem o problematiku použitelnosti, se doporučuje testovat v jakékoliv **klidné místnosti bez negativních jevů**, které by mohly moderátora a především

testovaný subjekt rušit. Tato místnost by měla obsahovat počítač s přístupem na Internet a softwarem pro nahrávání obrazovky (například *Camtasia Studio*, *CamStudio* a jiné), který slouží k zaznamenání děje na obrazovce a nahrání konverzace testera a moderátora prostřednictvím mikrofonu. V průběhu testování by neměly v místnosti být přítomny žádné jiné osoby. [6]

Stěžejním pro úspěch uživatelského testování je osoba **moderátora – facilitátora**, který je jedinou osobou sedící v místnosti s účastníky testu, kterým zadává instrukce, povzbuzuje je a udržuje testery spokojené. Hlavním úkolem facilitátora, který by měl být především charakteristický svou schopností empatií a trpělivostí, je přimět testery, **aby přemýšleli nahlas**, a popisovali, jak stránku používají a nad čím přemýšlí. Zároveň by je tímto neměl navádět či jinak napovídat jak daný úkol splnit, a tím vstupovat do jejich rozhodování. V případě kdy začnou být testeři nejistí či jinak frustrovaní, je vhodné přejít k dalšímu úkolu a ocenit jejich snahu. [6]

- **VYHODNOCENÍ TESTU**

Výsledky testování se doporučuje vyhodnotit co nejdříve po skončení testování a následně je zapsat do podoby stručné zprávy, která formuluje základní problémy, se kterými se testeři potýkali, možné příčiny těchto problémů, a návrhy na jejich řešení. Samotné vyhodnocení může být provedeno na základě mnoha kritérií. Může jim být například čas, který testeři potřebovali ke splnění jednotlivých úkolů, počet chyb, kterých se dopustili cestou k zakončení úkolu, splnitelnost zadané úlohy, či spokojenost testera s uživatelským rozhraním. [6]

### **3.3.6 HEURISTICKÁ ANALÝZA**

Heuristická analýza slouží stejně jako uživatelské testování **ke komplexnímu zhodnocení rozhraní internetových stránek** a identifikacím problémů použitelnosti. Tato inspekce se provádí zpravidla jedním nebo více odborníky, kteří na základě obecně přijímaných pravidel - heuristik - systematicky posuzují použitelnost webu. Specialisté na použitelnost postupují tak, že procházejí jednotlivá doporučení pro použitelnost a zkoumají, zda stránky tyto heuristiky splňují či nikoli. Tato levná a poměrně rychlá metoda bývá zpravidla velmi úspěšnou metodou z hlediska počtu nalezených problémů v poměru k času a prostředkům vynaložených k jejímu uskutečnění. Nevýhoda této metody vycházející už z její samotné podstaty spočívá ve skutečnosti, že její kvalita je přímo závislá na znalostech a schopnostech hodnotitele. Proto se doporučuje kombinovat tuto metodu s testováním použitelnosti. [32]

Výsledky testování vyhodnocuje odborník sám, přičemž uvede veškeré možné problémy, které by se mohly při používání stránek vyskytnout, a ohodnotí míru jejich závažnosti. Podle ní se pak při odstraňování chyb postupuje. Závažnost nalezených problémů lze zhodnotit dle následujících tří kritérií [31]:

- ✓ **Frekvence** udává, jak velká část uživatelů se s tímto problémem setká.
- ✓ **Náročnost** determinuje, jak velké úsilí musí návštěvník stránky vyvinout, aby problém překonal a mohl tak dále pokračovat ve své práci.
- ✓ **Trvalost** souvisí se zapamatovatelností použitelnosti a určuje, jak složité bude pro uživatele stránek překonat znovu ten samý problém, na který už v minulosti narazil a úspěšně jej vyřešil.

## **4 METODIKA VÝZKUMU**

### **4.1 HEURISTICKÁ ANALÝZA**

#### **4.1.1 DEFINOVÁNÍ PROBLÉMU**

Hlavním problémem výzkumu byla neznalost míry konverze a použitelnosti internetových stránek Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava z pohledu předem definovaných heuristik. Bez odhalení nejviditelnějších problémů použitelnosti odborníkem nebylo možné skrze komparaci s následným uživatelským testováním provést návrhy a doporučení k vylepšení stávající podoby prezentace.

#### **4.1.2 CÍL VÝZKUMU**

Cílem heuristické analýzy bylo na základě vytvořených heuristik v předchozí kapitole práce identifikovat zásadní problémy použitelnosti internetových stránek Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava a zhodnotit jejich řešení s ohledem na webové standardy. Tato analýza měla rovněž napovědět, na které chyby pravděpodobně narazí respondenti při uživatelském testování. Pro dosažení srovnatelných údajů, které lépe pomohou ohodnotit závažnost chyb v použitelnosti stránek, byly předmětem analýzy také internetové prezentace Fakulty podnikatelské VUT Brno a Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze, které nabízejí podobné studijní programy jako ostravská fakulta.

#### **4.1.3 ZPŮSOB ZÍSKÁNÍ ÚDAJŮ**

Primární data byla získána provedením heuristické analýzy, která se svou povahou řadí mezi kvalitativní druhy výzkumu, kdy odborník na použitelnost provádí na základě předem definovaných standardů inspekci stavu zkoumané věci, v tomto případě internetových stránek. Sekundární data vztahující se k současným internetovým stránkám byla využita v kontextu s hodnocením a závěrečnými doporučeními práce.

#### **4.1.4 SBĚR ÚDAJŮ**

Analýza byla uskutečněna v měsíci listopadu 2010 před uživatelským testováním. Heuristické hodnocení jsem prováděl na základně svých nabytých znalostí a zkušeností v oblasti navrhování webu jako grafický designér a spolupracovník při vývoji internetových stránek.

Na počátku každé inspekce jsem popsal současný stav prezentace a rozebral strukturu hlavní stránky s přihlédnutím na obvyklé řešení jednotlivých prvků internetových stránek. Dále jsem postupoval skrze architekturu webu, když jsem procházel úkoly ze scénáře, které byly použity v navazujícím uživatelském testování, což mi na základě definovaných heuristik umožnilo zaznamenat možné problémy použitelnosti s ohledem na úroveň jejich závažnosti z pohledu frekvence a náročnosti.

## **4.2 UŽIVATELSKÉ TESTOVÁNÍ**

### **4.2.1 DEFINOVÁNÍ PROBLÉMU**

Hlavním problémem v tomto bodě výzkumu byla neznalost míry použitelnosti internetové prezentace Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava pro samotného uživatele těchto stránek. V tomto bodě rovněž existovala nejistota relevance údajů zjištěných přecházející heuristickou analýzou, která měla sloužit pouze k odhalení těch nejviditelnějších problémů použitelnosti. Bez znalosti informací, které by vycházely z přímé interakce běžného uživatele s portálem Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava a ostatních vybraných fakult, nebylo možné zhodnotit komplexně jednotlivé prvky použitelnosti, a provést tak finální návrhy a doporučení.

### **4.2.2 CÍL VÝZKUMU**

Cílem uživatelského testování bylo skrze monitorování chování účastníků testu a jejich interakce s moderátorem odhalit problémy v použitelnosti vybraných portálu ekonomických fakult, potvrdit údaje zajištěné heuristickou analýzou, a zajistit data pro rozhodnutí o definitivním směru návrhu doporučení pro stávající prezentaci Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava. Pro splnění tohoto cíle byl tento web srovnán testováním s internetovými stránkami Fakulty podnikatelské VUT Brno a Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze.

### **4.2.3 ZPŮSOB ZÍSKÁNÍ ÚDAJŮ**

Primární data sloužící k hodnocení použitelnosti byla získána provedením techniky uživatelského testování, která se řadí mezi kvalitativní druhy výzkumu. Tato technika není konkrétně specifikována obecnou marketingovou teorií, ale svou povahou jde o metodu zúčastněného pozorování, kdy moderátor sleduje na monitoru počítače dle předem připravených scénářů úspěšnost plnění úkolů uživatelem, které simulují reálné použití internetových stránek. Tato metoda je kombinována s metodou hloubkového rozhovoru, která



umožňuje odhalení skrytých pohnutek a důvodů chování dotazovaného na webu. To je umožněno tzv. „myšlením nahlas“, kdy je respondent instruován, aby rozhovorem s moderátorem popsal své myšlenky při vykonávání předem stanoveného úkolu. Pomoci ke sběru primárních dat sloužil závěrečný dotazník

#### 4.2.4 TECHNIKA VÝBĚRU VZORKU

Technikou vhodného úsudku bylo vybráno a testováno celkem 15 uživatelů, když každá z cílových skupin návštěvníků webu – zájemci o studium, studenti a absolventi – byla zastoupena pěti uživateli. Nezbytným předpokladem pro volbu respondentů byla minimálně středně pokročilá znalost používání internetu, zároveň se však žádný z testovaných uživatelů nevěnoval tvorbě webových stránek ani problematice použitelnosti. Pro dosažení srovnatelných údajů byli pro uživatelské testování vybráni lidé, kteří se doposud nesetkali s portálem Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava ani s internetovými stránkami dalších testovaných fakult, a to z důvodu, aby nebyla žádná testovaná stránka při výzkumu zvýhodněna oproti ostatním.

#### 4.2.5 SBĚR ÚDAJŮ

Každý test byl dle předem připraveného scénáře (viz Příloha 3) rozdělen do několika bloků, viz tab. 4.1. Moderátorem testu byl autor této práce Bc. Jan Valošek.

**Tab. 4. 1** Schéma průběhu uživatelského testu

Téma	Činnost
Úvod	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvítání</li> <li>2. Představení moderátora a účastníka testu</li> <li>3. Seznámení účastníka s podmínkami testu</li> <li>4. Vyplnění formuláře se souhlasem k nahrávání</li> </ol>
Otázky a exkurze po domovské stránce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskuze ke zjištění znalostí internetu účastníka testu</li> <li>2. Hodnocení prvotního dojmu testovaných stránek</li> <li>3. Rozhovor k tématu</li> </ol>
Plnění zadaných úkolů	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadání úkolů účastníkovi testu</li> <li>2. Plnění úkolů na monitoru počítače</li> <li>3. Rozhovor k tématu prostřednictvím „myšlení nahlas“</li> </ol>
Závěr	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shrnutí hlavních poznatků</li> <li>2. Vyplnění dotazníku</li> <li>3. Ukončení a poděkování za účast</li> </ol>

Úvodní fáze testu měla za úkol připravit a seznámit testera s povahou testu a pomocí obecnějších dotazů zjistit jeho znalost používání internetu a postoj ke grafické podobě testované stránky. Po tomto krátkém bloku následovala hlavní, časově nejnáročnější část testu věnující se již samotným úkolům, která byla stěžejní pro odhalení problému použitelnosti. Úkoly obsažené ve scénáři, byly definovány tak, aby se s nimi uživatel dokázal co nejlépe ztotožnit podle toho, do které cílové skupiny návštěvníků se řadí. Tyto úkoly zároveň vycházejí z obsahu a účelu testovaných stránek, když kopírovaly stěžejní úlohy, pro které by měl uživatel stránky navštívit – např. nalezni informace potřebné k podání elektronické přihlášky, zjisti kontaktní údaje na danou osobu či najdi informace k předmětové náplni konkrétního studijního programu. Celkem bylo vypracováno 36 úkolů, dvanáct pro každou fakultu a čtyři pro každou cílovou skupinu návštěvníků. Použité úkoly naleznete ve scénáři k uživatelskému testování v Příloze 4.

Testování probíhalo vždy v tiché a uzavřené místnosti bez přítomnosti cizích osob odstíněné od všech možných potencionálních negativních jevů. Největší podíl testů byl proveden v prostorách Ostravské Univerzity v budově DM na Reální ulici, a to z důvodu početného zastoupení studentů této univerzity v řadách respondentů. Zbytek testů byl proveden u respondentů doma. Uživatelský test probíhal na běžném notebooku s prohlížečem Mozilla Firefox 3.5.

#### **4.2.6 DOTAZNÍK**

Ke sběru primárních údajů rovněž sloužil závěrečný dotazník (viz příloha 5). Ten se ve své první části věnoval grafické podobě stránek internetové prezentace a postojům testerů k celkovému vzhledu webů. Druhá část otázek se věnovala souhrnnému hodnocení použitelnosti, navigace a struktury stránek. Dotazník plnil v tomto výzkumu úlohu zdroje doplňkových informací, které sumarizovaly celkový dojem testovaného uživatele z hodnocených stránek.

#### **4.2.7 ROZPOČET VÝZKUMU**

Nejnákladnější položku výzkumu tvořily výdaje na pobídky, které potencionální respondenty měly motivovat k účasti na výzkumu. Ty zahrnovaly optické myši, podložky pod myš a USB flash disky. Náklady na tento druh položek byly hrazeny ze školního grantu. Další nákladové položky reprezentovaly výdaje vynaložené na tvorbu kartiček s úkoly pro respondenty, tisk závěrečných dotazníků a pořízení mikrofonu, který umožnil zaznamenávat komunikaci

respondenta s moderátorem testu. Poslední položka rozpočtu pokrývala náklady na občerstvení respondentů během uživatelského testování.

**Tab. 4. 2** Rozpočet výzkumu

Položka	Cena/ 1 ks	Počet ks	Cena Celkem (Kč)
1. Optická myš Acutake Ice-O-Mouse	188,-	5	940,-
2. USB flash disk Kingston DataTraveler 4GB	183,-	5	915,-
3. Podložka pod myš s gelovou podložkou zápěstí	85,-	5	425,-
4. Mikrofon Genius MIC-01A	53,-	1	53,-
5. Dobrá voda	12,-	4	48,-
<b>Celkem</b>			<b>2 381,-</b>

#### 4.2.8 ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ

Ke zpracování údajů získaných z dotazníků byl použit tabulkový kalkulátor Microsoft Excel 2007. Celý uživatelský test byl audiovizuálně zaznamenán pomocí softwaru pro záznam pracovní plochy – *Camtasia Studio 7.1*.

#### 4.2.9 HARMONOGRAM VÝZKUMU

Práce na výzkumu započaly již v předcházejícím akademickém roce, kdy byly identifikovány problémy a konzultovány možné cíle celé práce. Následovala rešerše literatury a vytvoření heuristik, jejichž prostřednictvím byla provedena heuristická analýza. Na tuto část výzkumu navázal samotný uživatelský test, který kvůli své časové náročnosti, kdy během jedné hodiny mohl být obsloužen pouze jeden respondent, se uskutečnil během dvou týdnů v měsíci listopadu 2010. Podrobný harmonogram celého výzkumu popisuje tab. 4. 3.

**Tab. 4. 3** Harmonogram výzkumu a uživatelského testu

Blok	Činnost	Časové období roku 2010
Příprava výzkumu	Identifikace problému a cílů výzkumu	25. 05. – 15. 09.
	Rešerše literatury a vytvoření heuristik	17. 09. – 24. 10.
	Sestavení plánu výzkumu a vytvoření scénáře s úkoly	27. 10. – 31. 10.
Heuristická analýza	Orientační analýza	01. 11.
	Inspekce vybraných internetových prezentací	04. 11. – 06. 11.
	Zpracování a analýza dat	07. 11. – 12. 11.
Uživatelský test	Pilotáž	13. 11.
	Primární sběr dat uskutečněný prostřednictvím rozhovorů	16. 11. – 30. 11.
	Zpracování a analýza dat	01. 12. – 10. 12.

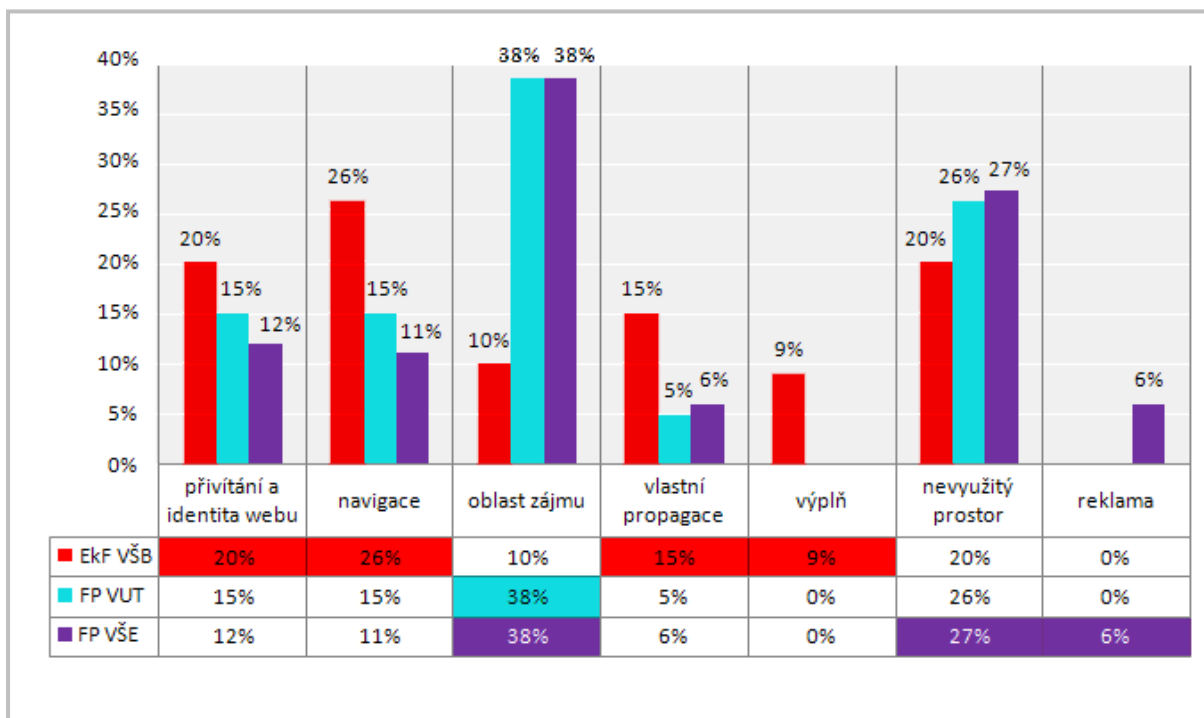
## 5 TESTOVÁNÍ INTERNETOVÝCH STRÁNEK EKONOMICKÝCH FAKULT

### 5.1 HEURISTICKÁ ANALÝZA

Cílem této analýzy je zhodnocení použitelnosti internetových stránek tří ekonomických fakult autorem práce. Provedené hodnocení se opírá o webové standardy a zvyklosti definované v heuristikách v teoretické části této práce. Výzkum je zaměřen především na oblast navigace, jež je pro konverzní schopnost webu vzdělávacích institucí stěžejní, protože zpřístupňuje obsah, pro který uživatelé stránky navštívili.

#### 5.1.1 ÚVOD DO SYSTÉMU

Rozdělením layoutů domovských stránek analyzovaných webů (viz Příloha 6) a jejich vzájemnou komparací bylo dosaženo takových využití obrazovky, kdy největší prostor obrazovky pro oblast navigace využívá web Ekonomické fakulty VŠB, a to 26 % z celkové plochy, což je pro tento prvek stránek **nejvyšší podíl ze všech analyzovaných webů**, viz obr. 5.1.



Obr. 5. 1 Využití prostoru obrazovky analyzovaných webů

Velká část plochy webu Ekonomické fakulty je rovněž věnovaná vlastní propagaci, kterou tvoří bannery vedoucí svým odkazem na fakultní časopis či na zrovna probíhající akce na škole. Vyvažují tak částečně prostorový deficit **oblasti zájmu**, kdy tento prvek zpravidla obsahuje informace, kvůli kterým uživatelé na web přicházejí (aktuality, kalendáře, kontakty, termíny událostí atd.). Prostor věnovaný právě tomuto prvku je procentuálně **výrazně nejnižší ze všech zkoumaných fakult**.

Internetové prezentace Podnikatelské fakulty VUT a Podnikohospodářské fakulty VŠE nabízí **velmi podobné relativní rozdělení plochy** pro jednotlivé prvky stránek. Největší prostor – shodně celých 38% - používají pro oblast zájmu, tedy informace a úkoly, pro které uživatel stránky navštěvuje. Tento stav prezentací je jistě praktický, když hned úvodní stránka přináší takové množství prostoru pro informace z fakulty. Oba weby jsou rovněž charakteristické svým minimalistickým návrhem, když pro pozadí ve svých obsahových částech používají výhradně bílou barvu bez výplně. Jediný portál pražské fakulty pak věnuje na své domovské stránce prostor propagaci komerčních institucí spolupracujících se školou.

### 5.1.2 VIDITELNÝ STAV SYSTÉMU

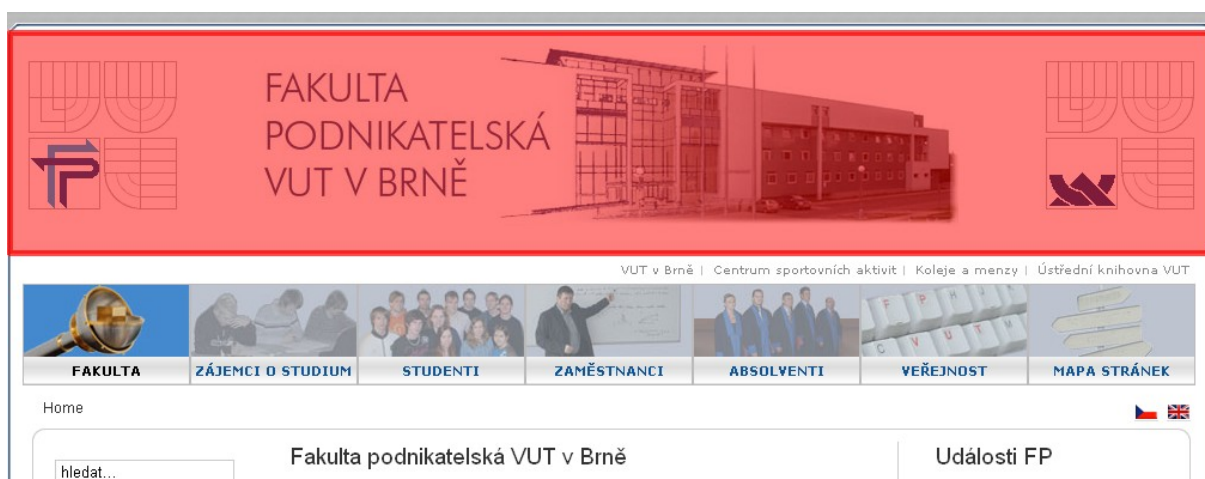
Hlavním identifikačním znakem **portálu Ekonomické fakulty v Ostravě** je záhlaví tvořené barvou a symbolem fakulty s jejím textovým označením (viz obr. 5.2). Hlavička webu se plně drží standardů, když obsahuje ve své levé horní části logo svého provozovatele. Samotné identitě stránek je v rozložení webu věnováno 20 % celkového prostoru, což je nejvíce ze všech analyzovaných webů. Stránka navíc v hlavním banneru obsahuje fotografii své budovy, což vede k závěru, že **návštěvník by se neměl setkat s problémem první definované heuristiky - identifikací systému**.



**Obr. 5.2** Web Ekf VŠB: Záhlaví webu dobře identifikuje svého provozovatele

S jistým problémem označení (brandingem) stránek by se mohli setkat pouze studenti a zaměstnanci školy, kteří jsou seznámeni s novým vizuálním stylem Ekonomické fakulty (viz příloha 1), který ve své prezentaci používá motivy „stickerů“ a červené barvy. Obsah a také vzhled internetové prezentace je však stále standardizován univerzitním nařízením, a i proto fakulta používá pro vzhled svých webových stránek původní univerzitní vizuál. Tato nekonzistentnost prezentace mezi tištěnými a elektronickými zdroji však nepůsobí žádný problém v použitelnosti.

Podobným způsobem jako u ostravské fakulty je řešeno záhlaví i v případě webového portálu **Fakulty podnikatelské v Brně**, které tvoří logo fakulty, výrazné textové označení instituce, fotografie budovy fakulty, a ve své pravé části nabízí oproti stránkám ostravské fakulty i logo celé univerzity, které funguje jako proklik na univerzitní stránky VUT v Brně, viz obr. č. 5.3.

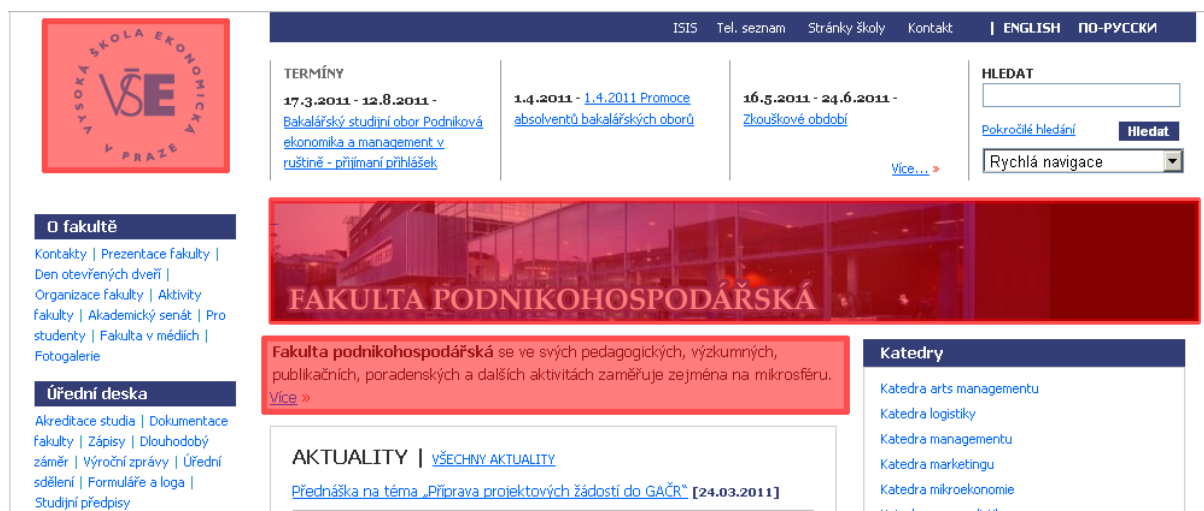


**Obr. 5.3** Web FP VUT: Záhlaví webu dobře identifikuje svého provozovatele

Stránky obou fakult tak používají osvědčené řešení identifikace systému prostřednictvím přehledně zpracovaného záhlaví stránky. Jediným možným problémem použitelnosti u stránek Fakulty podnikatelské v Brně s nízkou frekvencí výskytu by se mohla stát dezorientace uživatele po nechtěném prokliku na univerzitní portál skrze logo univerzity, zatímco by uživatel tímto úkonem očekával návrat na domovskou stránku fakulty.

**Prezentace Fakulty podnikohospodářské VŠE používá odlišné řešení identifikace svého systému.** Záhlaví portálu fakulty je tvořeno logem celé univerzity, kalendářem termínů a vyhledáváním. Až pod touto úrovní informací se nachází grafika, která vymezuje fakultu vůči své mateřské univerzitě pomocí fotografie školní budovy. Jako jediná z analyzovaných

fakult věnuje na úvodní stránce jistou část své plochy i textovému popisu a působnosti školy, viz obr. č. 5.4.



**Obr. 5. 4** Web FP VŠE: Záhloví webu problematicky identifikuje svého provozovatele

Problémem, který může být často frekventovaným především u prvotních návštěvníků webu, je nesprávná identifikace provozovatele způsobená použitím loga celé univerzity v záhlaví stránky. **Tento systém řešení identifikace může vést uživatele k záměně fakultního systému za systém celouniverzitní.** Dalším důvodem zapříčiňujícím tuto skutečnost je zanoření fotografie fakulty a jejího textového označení až do obsahové části webu, vůči které mohou někteří návštěvníci trpět „bannerovou“ slepotou, protože by tento prvek očekávali spíše ve vrchním záhlaví stránky.

### 5.1.3 FUNKČNÍ SPOJENÍ MEZI SYSTÉMEM A REÁLNÝM SVĚTEM

Každá z testovaných stránek používá pro zpřístupnění svého obsahu naprosto odlišný systém navigování uživatele. Následující text obsahuje popis a heuristické hodnocení navigací analyzovaných prezentací, které jsou z pohledu použitelnosti stránek vzdělávacích institucí stěžejní.

- **EKONOMICKÁ FAKULTA VŠB-TUO**

Navigace použitá na domovské stránce ostravské fakulty je složitá a pro návštěvníka těžko identifikovatelná. Hlavním problémem použitelnosti je fakt, že je tvořena 36 odkazy, které **jsou nelogicky strukturované do vyšších kategorií a tyto kategorie nejsou koncentrovány na jedno místo.** V důsledku roztržitosti odkazů po celé ploše stránek musí uživatel vynaložit velké úsilí na to, aby rozpoznal, která oblast odkazů je určena pro něj.

Navigace tvoří celých 26 % celkové plochy webu a zabírá tak nejvyšší podíl ze všech prvků stránek, což rozhodně není standardní stav (viz obr. 5. 5). Tento prostor by mohl být daleko lépe využit například k vlastní propagaci fakulty či ke zvýšení prostoru oblastí zájmu – novinkám z fakulty, důležitým úlohám apod.



Obr. 5. 5 Web EkF VŠB: Navigace na úvodní stránce zabírá 26% plochy webu

Souvisejícím problémem je situace, kdy **použitá navigace není viditelná na podstránkách** portálu, a uživatelé jsou úvodní odkazy menu skryti. To platí především pro levé vertikální menu, které by podle webových zvyklostí mělo tvořit hlavní směr navigace. Místo toho je tato oblast určena na domovské stránce pro obecné odkazy, jež jsou na podstránkách nahrazeny souvisejícími odkazy k aktuálnímu obsahu.

Systém řešení navigace z výše uvedených důvodů nedodrhuje principy uvedené v heuristikách a tvoří nejzávažnější problém použitelnosti internetových stránek. **S problémovou orientací se setká téměř každý uživatel.** Pro prvotní návštěvníky webu může jít o těžký problém, jehož frekvence a náročnost bude značně vysoká.

Web obsahuje velké množství informací, což je jedna z příčin výše uvedených problémů týkajících se navigace. Hluboký obsah internetových stránek je však důsledkem široké působnosti fakulty a počtu jejich studentů, a je otázkou, zdali by velké množství informací



nemělo být předmětem určité restrukturalizace a minimalizace, a to na základě údajů o návštěvnosti jednotlivých stránek. Mimo to je spousta údajů zastaralých – například údaje a počtu a struktuře studentů fakulty aj.

- **FAKULTA PODNIKATELSKÁ VUT**

Zcela odlišný systém navigování uživatele používá web **Fakulty podnikatelské v Brně**. Použité horizontální menu sloužící jako hlavní směr navigace je tvořeno sedmi odkazy, které jsou doplněny tematickými obrázky. Tímto spojením vznikají efektní tlačítka, která dobře napovídají, pro koho jsou určena. **Rozbalovací menu tak v tomto případě napomáhá snadnější hierarchizaci a strukturovanosti informací na celém webu** a dobře definuje, jaký obsah pod danou kategorií mohou návštěvníci nalézt (viz obr. 5.6).

Portál fakulty pro navigování uživatele mimo to využívá také levé vertikální menu, které zobrazuje seznam veškerých podstránek spadajících pod jednu ze sedmi vyšších kategorií. Často frekventovaným problémem s nízkou mírou náročnosti se může **stát neschopnost méně zkušených uživatelů identifikovat účel a funkci tohoto levého vertikálního menu**, jakožto pomocného směru navigace. Tento fakt je zapříčiněn neexistencí jakéhokoliv označení smyslu tohoto prvku, viz obr. č. 5.6.

VUT v Brně | Centrum sportovních aktivit | Koleje a menzy | Ústřední knihovna VUT

FAKULTA ZÁJEMCI O STUDIUM STUDENTI ZAMĚSTNANCI ABSOLVENTI VEŘEJNOST MAPA STRÁNEK

Home

hledat...

**Fakulta podnikatelská VUT v Brně**

Fakulta otevírá nové akreditované bakalářské a magisterské obory v ak. roce 2011/2012

Přihlášky do programů celoživotního vzdělávání je možné podat do 31.8.2011

**Business Point**

Nabídka témat studentských prací pro firmu OKAY

MSDN Academic Alliance  
Software od Microsoftu pro studenty programu Systémové inženýrství a informatika  
Stránky jsou na adrese: <http://stdweb.std.fbm.vutbr.cz/MI1/MSDN/default.html>

**ICEM**  
INTERNATIONAL CONFERENCE  
ECONOMICS AND MANAGEMENT 2011

Navštivte portál ring, místo kde se setkávají firmy, studenti a škola s vzájemnými nabídkami zaměstnání pro absolventy, spolupráce, výzkumu pro firmy, diplomových prací a stáží.

Přístupová jména a hesla do informačního systému Fakulty podnikatelské i do systému

**Události FP**

08.04.2011 - 09.04.2011  
Přípravný kurz k přijímacím zkouškám

13.04.2011 - 15.04.2011  
Talentové zkoušky

15.04.2011 - 16.04.2011  
Přípravný kurz k přijímacím zkouškám

27.04.2011 - 29.04.2011  
18th International Conference "Economics and Management"

29.04.2011 - 30.04.2011  
Přípravný kurz k přijímacím zkouškám

**Kalendář událostí**

<< Březen 2011 >>

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

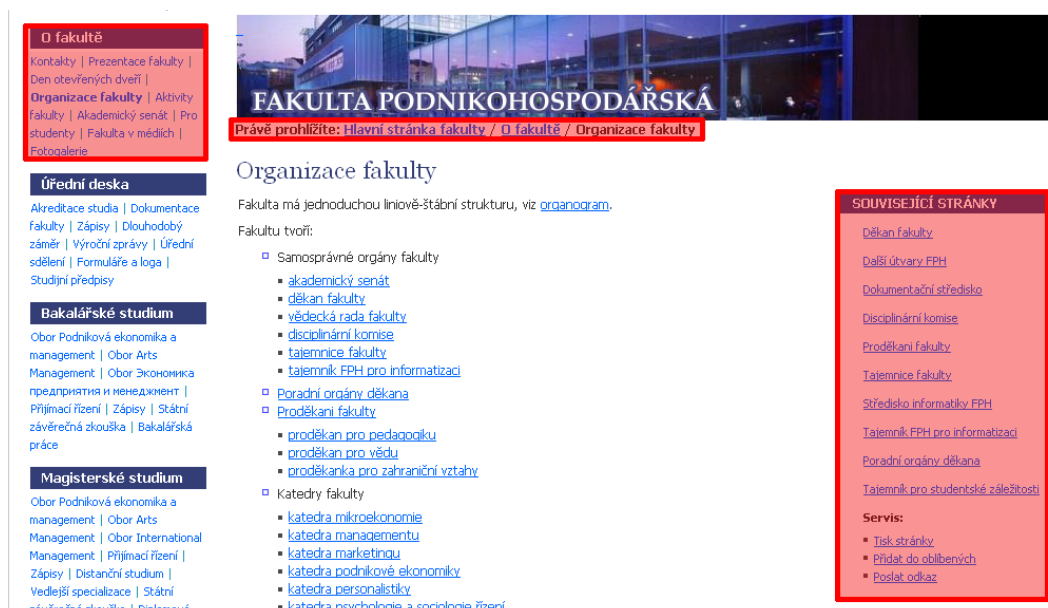
f You Tube

**Obr. 5. 6** Web FP VUT: Systém dvou navigací použitých na webu

Oba prvky navigace jsou však **na rozdíl od webu Ekonomické fakulty viditelné ze všech míst** webu a napomáhají tak návštěvníkovi ve snadné orientaci při procházení webem. I proto by měl být tento způsob řešení navigace pro svého uživatele nejefektivnějším z hlediska použitelnosti ze všech analyzovaných webů, přestože zabírá pouze 15 % z celkové plochy webu.

- **FAKULTA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ VŠE**

Použitá navigace na stránkách Fakulty podnikohospodářské v Praze je velmi rozsáhlá. Fakt, že hlavní vertikální menu tvoří 58 odkazů, však **není tak problémový jako je to u stránek ostravské Ekonomické fakulty, protože zde jsou odkazy logicky roztržiděny** do devíti dobře viditelných a správně označených kategorií. Navíc jsou systematicky koncertovány do jedné části webu viditelné ze všech podstránek webu, což je hlavní rozdíl oproti stránkám fakulty VŠB. Důkazem efektivní koncentrace dokládá statistika rozdělení plochy stránky, když tomuto řešení navigace je věnováno pouze 11 % plochy, tedy nejméně ze všech zkoumaných fakult.



**Obr. 5. 7** Web FP VŠE: Komplexní systém navigací napomáhá uživateli při prohlížení stránek

Portál pražské fakulty mim to používá pro lepší orientaci uživatele při procházení obsahu další směr navigace umístěný v pravé části webu (viz obr. 5. 7). Toto menu obsahuje odkazy, které nabízejí související stránky, čímž společně s dobře formátovanými odkazy v obsahu tvoří komplexní systém funkčního navigování uživatele, které svým řešením nejlépe odráží požadované charakteristiky druhé, ale i třetí heuristiky.

Možnými problémy použitelnosti spojených s tímto řešením navigace **může být delší reakční doba uživatele** vedoucí ke zjištění, který odkaz je věnován situaci, pro kterou web navštívil. Ideální rovněž není skutečnost, kdy spodní kategorie navigace nejsou viditelné bez použití vertikálních posuvníků prohlížeče.

#### 5.1.4 UŽIVATELSKÁ VOLNOST A KONTROLA

Jediným problémem použitelnosti stránek **Ekonomické fakulty VŠB** spadajícím pod třetí heuristiku je absence stálého odkazu „domů“ v již zmíněné neexistující hlavní navigaci. I s ohledem na tento nedostatek však nabízí internetová prezentace svým uživatelům dobrou kontrolu nad svým ovládním. Při prohlížení stránek je návštěvník díky drobečkové navigaci umístěné v záhlaví stránky dobře informován o tom, v jaké fázi cesty webem se nachází (viz obr. č. 5.8).



Obr. 5. 8 Web EkF VŠB: Drobečková navigace použitá v záhlaví stránky

Při následné dezorientaci je uživateli umožněno proklikem na logo fakulty vrátit se na domovskou stránku. Pole vyhledávání je umístěno v pravé horní části stránky, kde jej uživatelé zpravidla očekávají, a je také náležitě označeno. **Návštěvník se může setkat při prohlížení webu pouze s drobnými problémy**, které by díky funkčnímu prokliku přes logo fakulty měly být charakteristické nízkou náročností.

Řešení oblastí heuristik věnovaných uživatelské kontrole je z větší části pro všechny analyzované weby podobné. Pole vyhledávání je v případě obou dalších webů umístěno rovněž v horní části stránky, kde jej uživatelé mohou očekávat. **Řešení vyhledávání brněnské fakulty však postrádá návrh tlačítka k vykonání příkazu**, což obecně komplikuje snadnost jeho užívání. Často frekventovaným problémem použitelnosti spadajícím pod tuto heuristiku v rámci webu fakulty VUT je mimo to nedotažená strukturovanost informací v obsahové části stránek. Samostatná stránka ve svém obsahu nijak neupozorňuje na své další podstránky, jejichž existence je naznačena v dvouúrovňovém levém vertikálním menu. To může uživatel snadno přehlédnout a k těmto

stránkám se nemusí vůbec dostat (viz obr. č. 5.9). Tato skutečnost u dalších dvou analyzovaných webů nenastává.

The screenshot shows a web page with a navigation menu on the left containing items like 'Aktuality z FP', 'Napsali o nás', and 'Významné úspěchy' (highlighted in red). The main content area features a news item titled 'Významné úspěchy' about a competition 'GE MONEY ÚČETNÍ ROKU 2008'. A photo shows a woman shaking hands with a man. The right sidebar contains 'Události FP' with dates and a 'Kalendář událostí' calendar for February 2011.

Obr. 5.9 Web FP VUT: Podstránky nemají oporu v obsahové části stránek

**Nejzávažnější problém použitelnosti** spadajícím pod pravidla této heuristiky ze všech tří analyzovaných webů je již zmíněný odkaz v podobě loga univerzity na stránkách **Podnikohospodářské fakulty** vedoucí svým proklikem na celouniverzitní stránky. Tento náročný problém je částečně vyřešen na podstránkách webu, kde se pod logem univerzity nachází textový odkaz „Hlavní stránka fakulty“, který funguje jako přesměrování na úvodní stránku Podnikohospodářské fakulty. Přesto funkce tohoto systému může být uživatelem snadno přehlédnuta.

### 5.1.5 KONVENCE A STANDARDY ROZHRANÍ

- **SYSTÉM ŘEŠENÍ ODKAZŮ**

Základní pravidlo této heuristiky se vztahuje ke standardům používaným při navrhování odkazů na webu. Jejich řešení na stránkách Ekonomické fakulty je **problematické, a to z důvodu nejednotnosti barev** pro ně užitých na hlavní stránce, ale také na dalších podstránkách. Zatímco odkazy použité v oblastech hlavní navigace jsou navrženy černým písmem, které mohou v uživateli evokovat pouze jakýsi seznam odrážek, odkazy používané na podstránkách či v oblasti aktualit jsou designovány modrým písmem, tak jak je standardem.

Jako jediný tak portál Ekonomické fakulty používá v určité části svých stránek jinačí barvu pro odkazy než je standardní modrá. V případě Podnikatelské fakulty a Podnikohospodářské fakulty jsou odkazy řešeny plně v souladu s webovými zvyklostmi, když odkazy na všech stránkách používají stejný způsob formátování – modrou barvu a podtržení. Pouze drobný problém spíše technického charakteru se vyskytuje u webu brněnské fakulty, který totožně formátuje i nadpisy jednotlivých obsahových stránek, které ve skutečnosti žádný odkaz v sobě neobsahují. V tomto případě by bylo vhodné použít jiné zvýraznění.

- **ROZLIŠENÍ STRÁNKY**

Layout internetový portálu Ekonomické fakulty VŠB je konstruován pomocí pevných rozměrů na šířku 912 pixelů. Celou šířku webu je tak možno horizontálně zobrazit v naprosté většině výstupních zařízení s nevyužitou rezervou 48 pixelů.

To už neplatí pro web Podnikatelské fakulty VUT, který je navržen taktéž pomocí pevných rozměrů, avšak na šířku 1024 pixelů. Použitý rozměr není ideální, protože pro výstupní zařízení s rozlišením 1024x768, které používá stále řada uživatelů, nebude celá stránka horizontálně viditelná z důvodu existence bočních posuvníků prohlížeče. Uživatel sice i přes tento nedostatek nepřijde na svém výstupním zařízení o zobrazení obsahových informací, ale přítomnost horizontálního posuvníku jej může vyrušovat.

**Web fakulty VŠE je jako jediný navržen pomocí tzv. „gumového layoutu“**, kdy šířku webu určují relativní jednotky. Layout se tak přizpůsobuje velikosti okna prohlížeče. Toto řešení je funkční především z hlediska mobilních zobrazovacích zařízení. Nejmenší možná relativní šířka stránky činí 770 pixelů. Ta může být rozšířena v závislosti na rozlišení zobrazovacího zařízení až na šířku v hodnotě 1000 pixelů. Při změnách rozlišení zůstávají zachovány rozměry navigace, mění se pouze obsahová část, ve které dochází k bezproblémovému zalomování textu.

### **5.1.6 ESTETICKÝ A MINIMALISTICKÝ DESIGN**

Koncept minimalistického designu byl v případě internetových stránek Ekonomické fakulty **dodržen a respektuje tak standardy** uvedené v poslední heuristice. Na pohled působí web v porovnání s konkurencí dalších univerzit esteticky příjemně, navíc jako jediný z analyzovaných webů používá grafiku v pozadí. Vizuální podoba stránek tak nijak nesnižuje návštěvníkovu důvěru k obsahu. Správné použití blízkosti, kdy stránka používá bílý nevyužitý

prostor v rozsahu 20 % z celkové plochy stránek, dobře odkazuje na rozdílný význam jednotlivých prvků stránek. Kontrast je zachován, když umožňuje návštěvníkovi stránek bezproblémově přečíst text.

Rozsáhlejší texty by však mohly být lépe formátovány použitím podnadpisů a jiných textových úprav jako je odsazení, tučné písmo, či použití odrážek. V tomto ohledu **vyčnívá Podnikohospodářská fakulta VŠE**, kde použitý text nejlépe dodržuje všechny čtyři pravidla typografie. Především použití správného zarovnání je oproti ostatním analyzovaným fakultám nejlepší, a i díky použití odrážek, citací a nápaditému formátování rozsáhlejších textů, působí obsah esteticky nejlépe. Tomu napomáhá i správné použití blízkosti, kdy stránka používá bílý nevyužitý prostor v rozsahu 27 % z celkové plochy stránek, jež výborně odkazuje na rozdílný význam jednotlivých prvků stránek, které jsou navíc zvýrazněny liniovým ohraničením.

Naopak **nejslaběji pak působí formátování** obsahu a celé zpracování vizuální hierarchie **v prezentaci brněnské fakulty**. Novinky na úvodní stránce jsou od sebe vizuálně těžko rozlišitelné, navíc jsou na úvodní stránce zarovnány na střed, zatímco text na podstránkách je již zarovnán vlevo. Dochází tak k nedodržení dvou pravidel typografie – zarovnání a opakování. Tento problém může ztížit návštěvníkovi práci s informacemi, pro které web navštívil. Celkový vzhled portálu Podnikatelské fakulty působí šablonovitě a nedotaženě v rámci univerzitní identity.

## 5.2 UŽIVATELSKÉ TESTOVÁNÍ

Cílem tohoto testování bylo skrze monitorování chování účastníků testu, a jejich postupného plnění zadaných úkolů, odhalit problémy v použitelnosti pro konečného uživatele stránek, a zhodnotit konverzní schopnost webu. Celkem se testu zúčastnilo 15 testerů rozdělených do tří skupin – zájemci o studium, studenti a absolventi.

Po seznámení s průběhem testu byla moderátorem testu zjišťována zkušenost práce respondentů s internetem. Většina účastníků testu se ukázala jako **středně zkušené uživatele internetu**, kteří na síti tráví 25 hodin týdně, což byl průměr ze všech hodnot získaných dotazováním respondentů na začátku testu. Pouze dva účastníci testu uvedli, že na internetu stráví méně než 15 hodin týdně. Účastníci testu byli mladí lidé, kteří za svou oblíbenou webovou stránku většinou označili sociální síť *Facebook*, dále byli nejčastěji jmenovány internetové portály *Seznam* a *iDnes*.

Po tomto zjištění následovala první část testování a to hodnocení prvotního dojmu internetové prezentace formou exkurze po domovské stránce a dotazů moderátora. Na tento blok testu navazovala časově nejnáročnější část, a to plnění samotných úkolů respondenty dle scénáře uživatelského testování (viz Příloha 4). Úkoly byly rozděleny podle cílového publika návštěvníků prezentace a toto rozdělení vedlo ke značné diferenciaci výsledků. Ta byla způsobena především rozdílnou povahou úkolů než samotnými rozdíly mezi cílovými skupinami testerů.

Následující text obsahuje výsledky uživatelského testování, které jsou rozděleny do podkapitol dle jednotlivých bloků testu. Souhrnné výsledky dotazníku a časových náročností plnění jsou obsahem Přílohy 7.

### 5.2.1 IDENTIFIKACE PROVOZOVATELE

Prvním úkolem testerů bylo zhodnotit úvodní domovskou stránku testovaných portálů. Respondenti měli za úkol určit provozovatele stránek a sdělit jejich prvotní dojem z grafického zpracování stránek.

V případě **Ekonomické fakulty VŠB všichni účastníci** bez rozdílu cílové skupiny **neměli problém s identifikací provozovatele stránek**. Pouze jeden z respondentů z cílové skupiny studentů chvíli váhal, jestli se nejedná o stránky celé univerzity. Bezproblémovost identifikace systému zmíněná v heuristické analýze tak byla potvrzena.

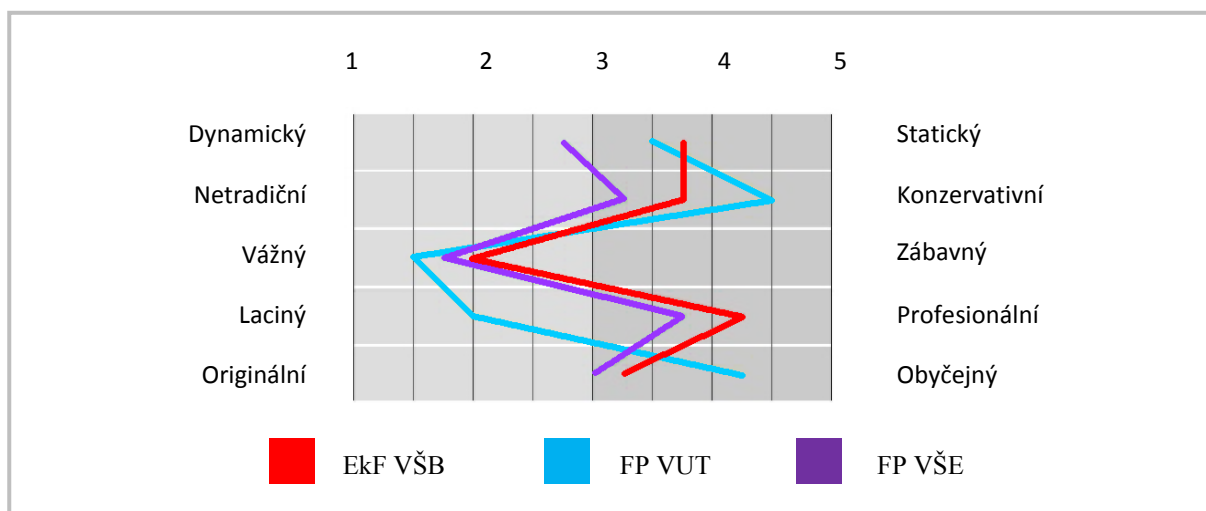
Stejný problém s identifikací provozovatele stránek neměl ani jeden z respondentů u brněnské fakulty, když testeři vždy doslovně přečetli nepřehlédnutelné textové označení v záhlaví stránky.

**Očekávaný problém s identifikací provozovatele stránek Podnikohospodářské fakulty v Praze se z větší části nenaplnil**, když většina respondentů dobře rozpoznala, či stránky právě vidí. Čtyři testeři váhali a v prvním momentě označili webovou prezentaci za univerzitní stránky VŠE, po chvíli však správně pochopili, že se jedná o stránky jedné z fakult. Tento problém tak v konečném důsledku vyplývá spíše ze zaměření celé univerzity na ekonomii než z nezvládnuté použitelnosti stránek.

### 5.2.2 PRVOTNÍ DOJEM

Při debatě o grafickém zpracování webu **Ekonomické fakulty v Ostravě** používali respondenti velmi rozdílné přívlastky k jeho hodnocení. Zatímco pro řadu respondentů byl barevný, profesionální a hezký, druhá skupina hodnotitelů nevyjádřila žádný vyhraněný názor a vizuální podobu stránek označila za obyčejnou.

Tento postoj respondentů částečně potvrdil i závěrečný dotazník. Obr 5.10 znázorňuje souhrnný sémantický diferenciál, ve kterém měli respondenti za úkol vybrat vhodné charakteristiky, které by nejlépe odrážely jejich pocity z grafiky úvodní stránky. I přesto tyto velmi rozdílné postoje respondentů **byla vizuální podoba webu Ekonomické fakulty VŠB hodnocena nejlépe** ze všech testovaných ekonomických fakult. Tuto skutečnost dokládá i tab. 5.1, která zaznamenává výsledné hodnocení grafické podoby stránek v závěrečném dotazníku.



**Obr. 5. 10** Sémantický diferenciál hodnocení grafické podoby analyzovaných internetových stránek

Nejhůře při tomto hodnocení dopadl web Podnikatelské fakulty v Brně, který si vysloužil **nejnižší průměrnou známku týkající se grafiky ze všech analyzovaných fakult** (viz tab. 5.1). Jeden z respondentů vyjádřil domněnku, že takto použitá šablona se nehodí pro reprezentaci univerzitní instituce a může tak negativně ovlivnit důvěru návštěvníka stránek v provozovatele. Při rozhovoru o jeho vizuální podobě webu používali respondenti nejčastěji přívlastky strohý, technický, chytrý, přísný, nudný. Většina respondentů postrádala na stránkách barevnost.



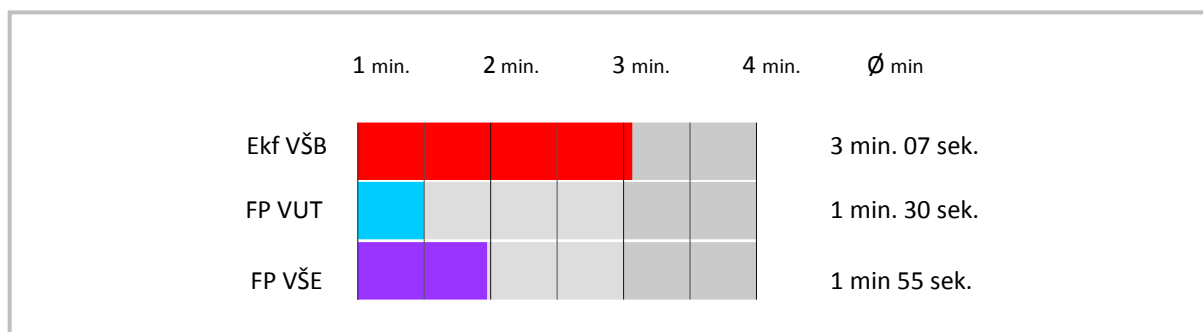
V případě Podnikohospodářské fakulty v Praze účastníci testu při slovním hodnocení grafické podoby stránek nejčastěji zmiňovali přívlastky vážný, jednoduchý, čistý, profesionální. Podobně respondenti hodnotili vizuální podobu stránek z nabízených charakteristik (viz obr. 5.10). **Prvotní dojem z webu Podnikohospodářské fakulty byl tak hodnocen průměrně.** Tuto skutečnost dokládá tab. 5.1, která zaznamenává odpovědi respondentů v závěrečném dotazníku.

**Tab. 5. 1** Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Znamkujte jako ve škole

Hodnocení	EkF VŠB (abs.)	FP VUT (abs.)	FP VŠE (abs.)
1 - výborný	3	1	1
2 - chvalitebný	5	0	5
3 - dobrý	5	7	8
4 - dostatečný	2	6	1
5 - nedostatečný	0	1	0
Ø průměrné hodnocení	<b>2,4</b>	3,4	2,6

### 5.2.3 POHYB A NAVIGACE

Výslednou konverzní schopnost webu pomohl nejlépe určit průměrný čas ke splnění jednoho úkolu. Srovnání výsledků testovaných webů jasně poukázalo na nezvládnutou navigaci u stránek Ekonomické fakulty VŠB-TUO. Průměrná doba za všechny cílové skupiny nutná ke **splnění úkolu činila v jejím případě 3 minuty a 7 vteřin, což je výrazně nejhorší výsledek ze všech testovaných fakult** (viz obr. 5. 11).



**Obr. 5. 11** Celková průměrná rychlost splnění úkolů

**Nejlepšího výsledku dosáhla prezentace Fakulty podnikatelské v Brně,** když průměrný čas ke splnění úkolu dosáhl velmi dobré hodnoty 1 minuty a 30 vteřin. Relativně dobře dopadl test také u Podnikohospodářské fakulty VŠE, když časová náročnost úkolu pro všechny cílové skupiny činila v jejím případě 1 minutu a 55 vteřin.

Výsledné časy zároveň korespondují s výsledným hodnocením respondentů zaznamenaným v závěrečném dotazníku, ve kterém měli ohodnotit použitou navigaci a strukturu testovaných stránek (viz tab. 5.2).

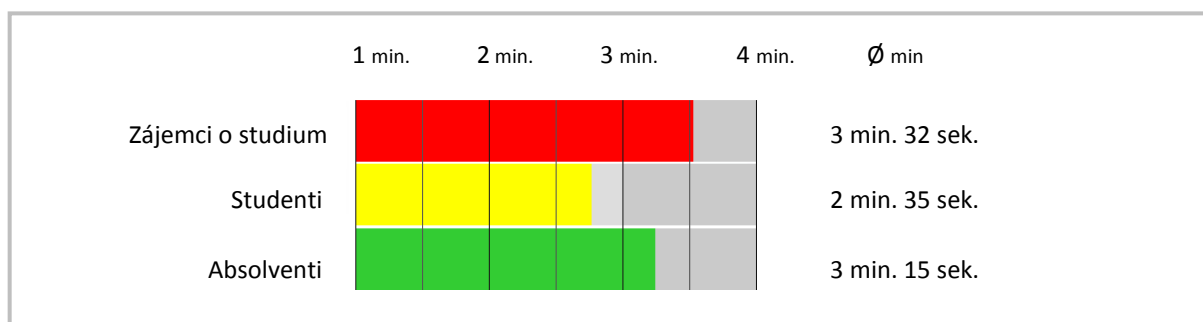
**Tab. 5. 2** Jak na Vás působí navigace a struktura stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	EkF VŠB (abs.)	FP VUT (abs.)	FP VŠE (abs.)
1 - výborný	0	0	0
2 - chvalitebný	1	9	5
3 - dobrý	3	5	6
4 - dostatečný	7	1	4
5 - nedostatečný	4	0	0
Ø průměrné hodnocení	<b>3,933</b>	2,466	2,933

Obecně můžeme říci, že složité systémy internetových stránek se pro řadu respondentů ukázaly jako velmi náročné a řada z nich nedokázala některé úkoly splnit. **Popis postřehů a konkrétních problémů použitelnosti z oblasti navigace obsahuje následující text** strukturovaný dle jednotlivých fakult.

- **EKONOMICKÁ FAKULTA VŠB-TUO**

Jak již bylo zmíněno, při uživatelském testování Ekonomické fakulty se zásadně projevila špatná navigace stránek. Testeři často chybovali a ve většině případů se odchýlili od nejrychlejší možné cesty ke splnění úkolu. **Průměrný počet chybných kroků činil průměrně za všechny cílové skupiny 2,65.** To znamená, že uživatel se v průměru tolikrát vrátil zpět na domovskou stránku, odkud začal znovu plnit svůj úkol. Nejhůře pak v tomto srovnání dopadla cílová skupina zájemců o studium, kteří neměli zkušenosti s tak složitými systémy univerzitních stránek. Těmto uživatelům **v průměru trvalo splnit jeden úkol 3 minuty a 32 sekund** (viz obr. č. 5.12). Můžeme tedy říci, že právě takovou dobu trvá zájemci o studium nalézt potřebné informace. Z hlediska použitelnosti stránek a jejich konverzního poměru se jedná o dost špatný výsledek.



**Obr. 5. 12** Web EkF VŠB: Rychlost splnění úkolů

Uživatelé často zaměňovali kategorie rozsáhlého menu a **zde – na úvodní stránce - vznikaly jejich chyby**. Jejich první kroky vedli zpravidla přes nabídku „Určeno pro“, kde očekávali informace pro ně určené, ale často se jim jich nedostávalo. Například studijní plány často hledali pod odkazem „Určeno pro studenty“, avšak plány se nacházely pouze v oblasti „Studium a výuka“. Většina respondentů často frustrována touto situací si moderátorovi stěžovala právě na nesoulad těchto kategorií s následným obsahem. Dva účastníci testu dokonce některé z úkolů vzdali, konkrétně úkol ke zjištění nároku na stipendium a k nalezení studijních plánů. V takovémto případě bylo účastníkovi testu do výsledné časové náročnosti splnění započteno automaticky 6 minut.

Už tak vysoký průměrný čas na splnění úkolu tak snížil aspoň jeden z nejčastějších úkonů testeru – proklik skrze logo fakulty na úvodní stránku, který fungoval většinou bez problémů. V jednom případě se ze stránky kontaktů respondent dostal po kliknutí na logo zcela nečekaně na stránky celé univerzity, což vedlo k jeho chvilkové frustraci. Zajímavé bylo rovněž sledovat **naprostou slepotu účastníků výzkumu vůči drobečkové navigaci** – tu buď vůbec nepotřebují, nebo ji spíše očekávají v obsahové části webu, a ne v záhlaví stránky. Uživatelská volnost a kontrola při procházení stránek tak trpěla absencí stále navigace, i přestože ostatní prvky této heuristiky fungovaly dobře.

Uživatelé také často při svém putování webem **narazili na prázdné stránky**, kde čekali nějaké informace – například podstránky věnované celoškolským pracovištím nebo infoservisu jednotlivých kateder. Tato skutečnost rozhodně není pro provozovatele stránek ideální vizitka. Testeři se také často zmiňovali, že by ocenili větší provázanost informací, kdy například stránka o charakteristice oborů by mohla zároveň obsahovat odkaz na elektronickou přihlášku.

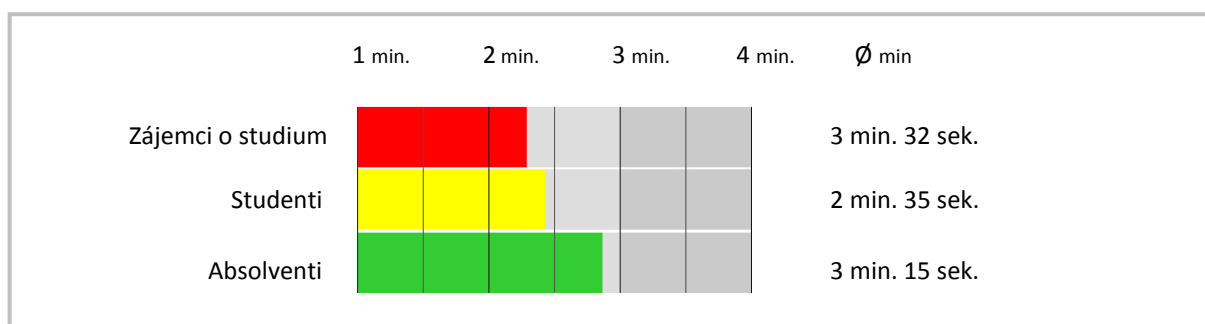
Řešení odkazů se nakonec ukázalo jako bezproblémové, testeři okamžitě rozpoznali, ve kterém případě se jedná o odkaz a ve kterém ne. Často si k tomu dopomáhali explorativním najetím kurzoru myši, když po tomto úkonu bylo správně změněno formátování textu na již standardní podobu odkazů.

Nejproblémovějšími úkoly se nakonec ukázaly ty, ve kterých měli účastníci výzkumu nalézt studijní plány, řady vztahující se ke stipendiím a přijímacím řízením, a překvapivě kontaktní údaje.

- **FAKULTA PODNIKATELSKÁ VUT**

Testování brněnské fakulty potvrdilo předpoklad, že **rozbalovací menu a jeho viditelnost ze všech částí webu šetří čas návštěvníkům webu**, a je neefektivnějším způsobem řešení navigace.

Testeři díky němu při plnění úkolů téměř nechybovali. **Průměrný počet chybných kroků činil za všechny cílové skupiny 0,5**. Účastníkům výzkumu sice trvalo déle, než udělali první krok, ale pokud jej udělali, byl správný a nešlo o střelení „naslepo“ jako u dvou dalších testovaných webů. Díky nízkému faktoru chybování dosáhla tato fakulta nejnižších průměrných časů nutných ke splnění úkolu u cílové skupiny zájemců o studium a studentů (viz obr. 5. 13).



**Obr. 5. 13** FP VUT: Rychlost splnění úkolů

**Uživatelé sami chválili zde použitou navigaci.** Kategorie jsou zde pojmenovány podle toho, komu jsou určeny, a při testování nedocházelo k záměnám. Testeři zpravidla našli přesně to, co pod danou kategorií menu očekávali.

Dalším důvodem, který pomohl testerům splnit úkol v nejkratším průměrném čase je určitě fakt, že stránky brněnské fakulty neobsahují tolik informací, jako weby zbývajících dvou fakult, a web zpravidla používá pouze dvě, maximálně tři úrovně struktury obsahů. Přesto nelze říct, že by na internetových stránkách chyběly nějaké podstatné informace pro cílové skupiny návštěvníků.

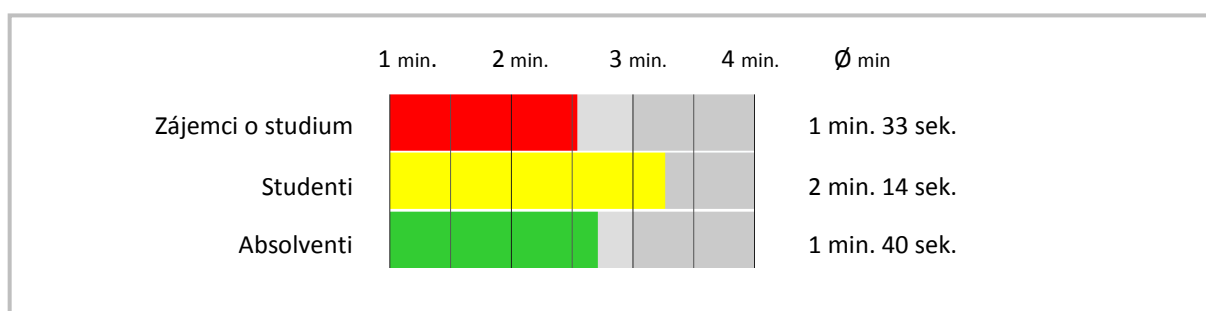
Při používání stránek několik účastníků výzkumu nepochopilo význam duplicitní vedlejšího menu v levé části stránek, které mělo za úkol napovídat návštěvníkům stránek, kde se nacházejí. Přesto tento prvek „navig“ nečinil při plnění úkolů žádné problémy v použitelnosti, když testeři pro pohyb ve struktuře stránek používali spíše textové odkazy použité v obsahu webu.

**Problémem se ukázalo přesměrování mimo web fakulty na stránky univerzity** - například při otevření studijních plánů. Uživatelé byli delší dobu dezorientováni, než pochopili, že se dostali mimo stránky fakulty na univerzitní portál. Jeden z respondentů byl tak zmaten, že pokračoval v plnění úkolů mimo web fakulty, než si po delším časovém úseku uvědomil, že se nachází na nesprávných stránkách. **Obecně se v tomto výzkumu ukázalo přesměrování mimo web fakulty častým problémem použitelnosti.**

Časově nejnáročnějším úkolem se stalo dohledání informací o konaných přednáškách významných osobností na fakultě, protože respondenti nečekali takové informace pod odkazem „semináře“. Jeden účastník testu na plnění tohoto úkolu z výše uvedeného důvodu rezignoval. Někteří respondenti měli rovněž problém dohledat informace o absolventech prostřednictvím webové miniaplikace použité na stránkách školy.

- **FAKULTA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ VŠE**

Tato fakulta používá stejně jako Ekonomická fakulta VŠB v Ostravě odkazy ke kategorizaci navigace. Ty jsou ovšem seřazeny trvale v jedné části stránky a jsou viditelné z jakéhokoliv místa webu. Nezbytnost takového řešení navigace potvrdil i samotný uživatelský test, když časové náročnosti úkolů dopadly relativně dobře. Testeři málo chybovali, když **průměrný počet chybných kroků činil za všechny cílové skupiny 1,25**. Účastníci si byly poměrně jisti svými volbami a i proto dosáhla fakulta dobrých průměrných časů nutných ke splnění úkolu. V rámci skupiny absolventů dokonce dosáhla nejlepšího času ze všech analyzovaných webů. (viz obr. č. 5. 14).



**Obr. 5. 14** FP VŠE: Rychlost splnění úkolů

Testování uživatelé přesto upozornili na několik chyb v použitelnosti. Naprostá většina testerů se během testu dostala do situace, kdy logo použité v hlavičce webu považovali za odkaz, kterým se vrátí na úvodní stránku. Tímto krokem se však ocitli na stránkách celé univerzity a byli chvíli dezorientováni. Záměr tvůrců stránek v použití jednoho odkazu umístěním pod

logem univerzity, který by nesměřoval návštěvníky na úvodní stranu z kterékoliv části webu, se tak minul účinkem, a účastníci testu při procházení webem používali tlačítko zpět, které jim nabídl internetový prohlížeč.

Účastníci testu naopak chválili formátování textů a nadpisů a provázanost informací v obsahové části webu, která jim často urychlila práci a usnadňovala orientaci.

Největším problémem spočíval v úkolu vyhledat kontaktní údaje, které jsou před uživateli skryty v horní liště pod nenápadným odkazem „tel. seznam“, když dva z respondentů tento úkol nedokázali splnit. Většina testerů také měla problém s úkolem zjištění informací, zdali fakulta nabízí možnost vypracovat závěrečnou práci ve spolupráci s firmami. Tuto informaci testeři spíše očekávali pod odkazem „bakalářská“ nebo „diplomová práce“, který však obsahoval pouze pokyny k vypracování.

## 6 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Následující text obsahuje návrhy k odstranění problému použitelnosti zajištěných provedenou analýzou, a ke zlepšení míry konverze internetové prezentace Ekonomické fakulty VŠB-TUO v rámci její struktury a systému. Většina závěrů je zaměřena na oblast navigace, která je pro stránky vzdělávacích institucí stěžejní, protože zpřístupňuje zpravidla rozsáhlý obsah informací, pro které uživatel stránky navštívuje.

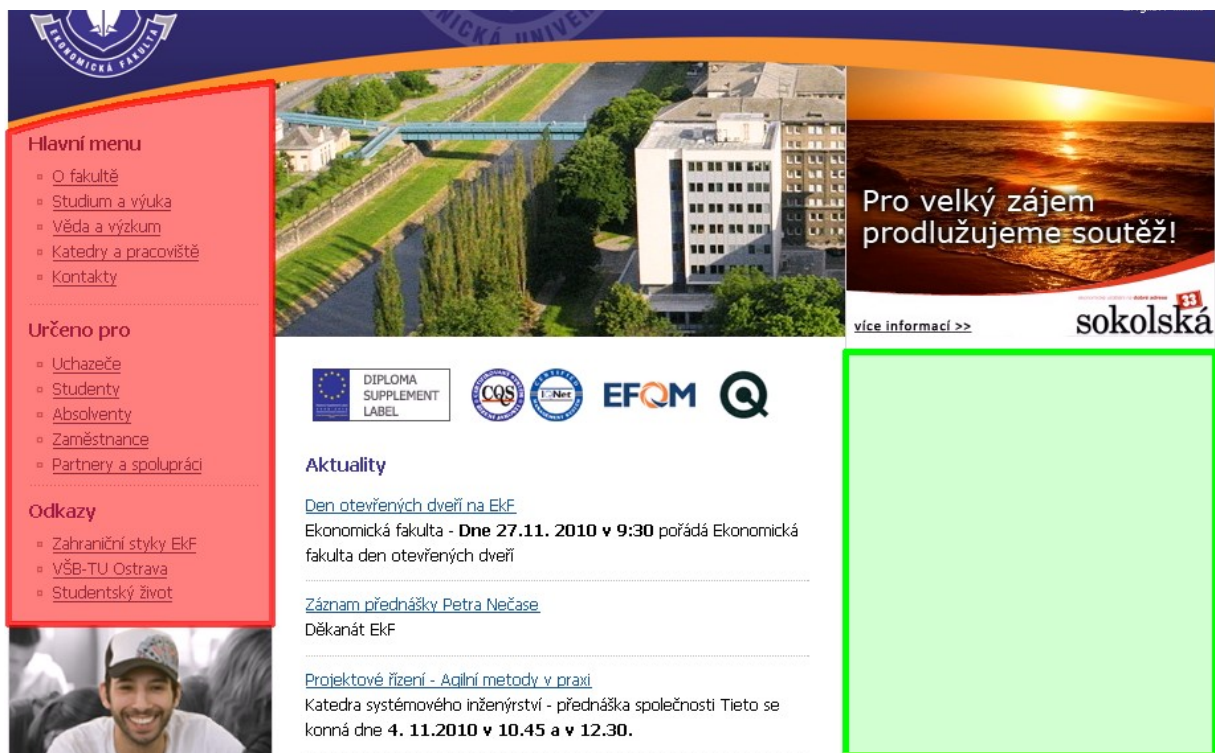
Tato doporučení se vztahují na stav prezentace v měsíci listopadu 2010, ve kterém proběhla heuristická analýza a uživatelský test. Nezávisle na výsledky této analýzy došlo na konci roku 2010 k drobným úpravám internetového portálu Ekonomické fakulty, které vedly k částečným změnám ve struktuře navigace a selekci přímých odkazů v menu. Podobné změny proběhly na stránkách všech fakult univerzity VŠB-TUO včetně samotného portálu univerzity, který používá stejnou šablonu rozvržení. Toto úsilí tvůrců univerzitních stránek tak nepřímo potvrdilo výsledky provedené analýzy, která poukázala na nevyhovující stav hlavní navigace stránek.

Návrhy a doporučení obsažené v následujícím textu je z větší části možné vztáhnout i na nově upravenou podobu prezentace Ekonomické fakulty.

### 6.1 ZÁVĚRY S NEJVYŠŠÍ PRIORITY

Uživatelský test potvrdil předpoklady uvedené v heuristické analýze a poukázal na hlavní problém použitelnosti internetové prezentace Ekonomické fakulty VŠB-TUO, a tou je pro uživatele složitá navigace. Nejdelší průměrný čas k dokončení úkolu a nejvyšší počet chyb v porovnání s ostatními testovanými fakultami tento fakt jen dosvědčují.

Řešení přitom nemusí být složité. **Výraznou selekcí počtu odkazů v menu a jejich koncentrací na jedno místo domovské stránky**, by uživateli pomohlo snadněji stránky používat. Ukázka možného směru řešení tohoto problému je obsahem obr. č. 6.1. Tento návrh zároveň počítá s přesunem oblastí aktualit do středové části layoutu stránky.



Obr. 6.1 Návrh nového směru řešení navigace a rozložení úvodní stránky

Červeně zvýrazněná oblast v obr. č. 6.1 obsahuje nový hlavní směr navigace. Takto navržené stále menu by bylo viditelné ze všech stránek webu a splnilo by tak jedno ze základních pravidel heuristik věnovaných webovým standardům v oblasti funkčního spojení systému s reálným světem. **Tímto řešením by zároveň vznikl nový prostor, který by mohl být věnován oblasti zájmu,** jenž byl v případě Ekonomické fakulty VŠB vůči ostatním analyzovaným fakultám poddimenzován. Zeleně zvýrazněný prostor na obr. č. 6.1 tak může být využit k odkazům na sociální sítě, které účastníci výzkumu zmiňovali jako stránky, na kterých tráví nejvíce času. Dále by po vzoru srovnávaných fakult mohl obsahovat časově řazený seznam důležitých termínů či kalendář událostí, nebo odkazy v podobě log partnerů fakulty.

Takto provedená redukce však musí být vyvážená novým strukturováním informací na nejvyšších podstránkách, kdy většina odkazů z hlavní stránky se přesune právě na toto místo do obsahové části stránky (viz obr. č. 6.2). Zároveň je důležité, aby **klíčové kategorie odkazů** „Určeno pro“ obsahovaly informace, které návštěvník od těchto kategorií očekává.





**Obr. 6. 2** Návrh navigace na nejvyšších podstránkách webu

Obrázkem navržený směr řešení by nabídl uživateli tyto informace skrze odkazy v obsahové části stránky, které bych navrhl strukturovat vizuálním zarovnáním a textovým označením do vyšších tematických oblastí.

Po volbě jednoho z odkazů z této části stránek by se uživatel dostal již na stránku, která by obsahovala informace, pro které návštěvník stránku navštívil. Pokud by došlo k chybné volbě, měl by uživatel tři možnosti návratu na předchozí stránku - využít funkce prohlížeče „zpět“, použít odkaz v nyní stále hlavní části navigace, nebo použít odkaz v drobečkové navigaci.

## 6.2 ZÁVĚRY SE STŘEDNÍ PRIORITY

Oblast těchto doporučení se týká především oblasti standardů, které se týkají heuristik věnovaných uživatelské volnosti a kontrole. K lepší orientaci návštěvníka při procházení webem by jistě pomohlo **umístění textového označení nejvyšší podstránky** do hlavního banneru k tematické fotografii na zvýrazněném podkladě (viz obr. 6.3). Zároveň bych doporučil, aby tento **banner obsahoval obrázek ze skutečného života z fakulty** namísto současné neosobní fotografie z fotobanky. Návštěvník by se tak jistě dokázal více ztotožnit s provozovatelem těchto stránek.



**Obr. 6.3** Návrh nového označení podstránek a přesunu drobečkové navigace

Provedený test použitelnosti poukázal na naprostou slepotu účastníků výzkumu vůči použité drobečkové navigaci. Ta je svým současným umístěním v samotném záhlaví stránky jen těžko viditelná. Proto bych **drobečkovou navigaci doporučil umístit do vrchní části obsahu webu**, kde by návštěvníkovi mohla lépe napovídat, v jakém kroku při procházení stránek se nachází. Zároveň by na její funkčnost mohla lépe upozorňovat ikona s lupou (viz obr. 6.3).

Úkolem pro tvůrce stránek, který souvisí s novým řešením navigace na hlavní stránce, je redukce množství informací umístěných na webu. Navrhuji provést **důkladnou inspekci struktury webu a odstranit stránky, které neobsahují žádný obsah**, nebo jsou zbytečné, a to důkladnou úvahou či na základě analýzy statistik návštěvnosti jednotlivých stránek.

## 6.3 ZÁVĚRY S NÍZKOU PRIORITOU

Poslední část doporučení se týká formátování delších textů. Tvůrce takovýchto příspěvků by měl dodržovat publikační pravidla a **formátovat text podle pravidel typografie** - používat tučné písmo pro důležité informace, barevně odlišovat odkazy, dodržovat úrovně nadpisů a správně odsazovat bloky textu. Tyto pravidla jsou v současné prezentaci velmi podceňena, když delší texty tvoří jednolitý text bez jakéhokoliv formátování. Nový možný způsob formátování textu je naznačen v obr. 6.4.

o webu | úřední deska | mapa stránek | telefonní seznam

**Ekonomická fakulta**  
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Hledej

English

Home - O fakultě - Historie, současnost, vize

### Historie, současnost, vize

#### Období do roku 1952

Snahy o rozvoj vysokého školství v Ostravě a na území regionu severní Moravy a Slezska se datují již od roku 1945. Byly korunovány úspěchem hned na začátku, a to **rozhodnutím vlády přemístit v roce 1945 tehdejší Vysokou školu báňskou z Příbrami do Ostravy**.

Počátkem školního roku 1951 – 1952 byly již na VŠB zřízeny tři fakulty: **hornická, hutnická a báňského strojírenství**, na všech těchto fakultách byly rovněž ustaveny ekonomické obory, které se zdárně rozvíjely jako ekonomicko-inženýrské obory. **V roce 1952 byla pak rozhodnutím vlády zřízena samostatná fakulta ekonomického inženýrství, v jejímž rámci se spojily ekonomické katedry a obory, dosud roztržštěné se rozvíjející na jednotlivých fakultách.** Tím byl položen základ k úspěšnému rozvoji ekonomických oborů na Vysoké škole báňské.

#### Období od roku 1952 do roku 1977

**Ekonomická fakulta VŠB-TU Ostrava vznikla dle nařízení vlády ČSR z března 1977 s účinností od 1. dubna 1977.** K vlastnímu ustavení Ekonomické fakulty VŠB- TU Ostrava došlo na slavnostním ustavujícím zasedání vědecké rady VŠB, které se uskutečnilo dne 24. května 1977 ve velkém sále Domu kultury Vítkovic dnes Domu kultury města Ostrava. Děkan Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava prof. [Ing. Jindřich Mikeska, DrSc.](#) Seznámil přítomné s posláním nové fakulty a její perspektivní činnosti.

Při vzniku ekonomické fakulty bylo možné studovat tyto obory – ekonomika a řízení průmyslu, řízení a plánování národního hospodářství, systémové inženýrství. Působilo na ní 70 pedagogických a vědeckovýzkumných pracovníků. **V době ustavení fakulty na těchto třech oborech studovalo celkem 1 180 studentů denního studia a 455 studujících při zaměstnání.** Počet studujících rok od roku vzrůstal.

Hlavní menu

- O fakultě
- Studium a výuka
- Věda a výzkum
- Katedry a pracoviště
- Kontakty

Určeno pro

- Uchazeče
- Studenty
- Absolventy
- Zaměstnance
- Partnery a spolupráci

Odkazy

- Zahraniční styky EkF
- VŠB-TU Ostrava
- Studentský život

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ  
27. 11. 2010 od 9.30 h

Obr. 6. 4 Návrh formátování delších textů

Poslední doporučení se týká šířky layoutu stránky. Na základě současných možností výstupních zařízení uživatelů bych doporučil rozšířit jej na standardní šířku 960 pixelů. Tato změna by umožnila rozšířit prostor pro obsahovou část webu a nabídla by tak větší množství zobrazitelných informací.

## 6.4 OSTATNÍ DOPORUČENÍ

Oblast návrhů uvedených v této podkapitole je věnovaná možnosti budoucího komplexního redesignu portálu Ekonomické fakulty. Rozhodne-li se fakulta k tomuto kroku, **doporučil bych navrhnout jeho grafickou podobu v rámci nového vizuálního stylu fakulty.** Jen soulad tištěné a elektronické komunikace zajistí konzistentní působení vizuálního stylu na konečného příjemce, a zvýší efektivitu jeho vystavení.

V rámci nového systému internetové prezentace **bych navrhl užití rozbalovacího „roll up“ menu, které se v uživatelském testu ukázalo nejefektivnější,** a vhodné pro weby s velkým obsahem informací. Zároveň by tato navigace měla být stálá svým umístěním a viditelná ze

všech stránek webu, tak jak je uvedeno v základních pravidlech heuristik. Celý návrh nové podoby prezentace by pak měl respektovat zásadní pravidla webových standardů uvedených v teoretické části práce.

Při vývoji nového webu je rovněž zásadní, aby **probíhaly alespoň částečné průběžné testy použitelnosti**. Testování bych doporučil provést ve třech stavech vývoje prezentace. Prvním krokem by mělo být otestování architektonického modelu (wireframu), který tvoří schematický diagram stránky bez jakékoliv grafiky, a obsahuje základní funkční prvky a úlohy. Následovat by měl test designu webu, a v konečné fázi také uživatelský test již fungujícího prototypu stránek. Tento systém testů by dokázal odhalit problémy použitelnosti dříve, než by byl vytvořen celý web, a v konečné fázi by tak tento postup by byl méně nákladný jak na čas, tak i na finanční zdroje fakulty.

## ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zhodnotit internetovou prezentaci Ekonomické fakulty VŠB-TUO a navrhnout změny v rámci jejího systému, které by umožnily cílovému publiku používat web snadněji a efektivněji. Ekonomická fakulta a její stránky však nefungují samostatně, ale jsou součástí systému prezentací VŠB-TUO. Je proto úkolem celé univerzity zabývat se úpravou a vývojem systému internetových stránek, který bude svým řešením odpovídat soudobým celosvětovým trendům v oblasti vývoje webu.

Tato práce je věnovaná problematice použitelnosti internetových stránek, popisuje jak teoretické předpoklady jejího fungování, tak i proces samotného testování stránek. Začátek práce dokumentuje současný stav virtuální prezentace fakulty v rámci celouniverzitního systému stránek, předpoklady jejího fungování a analyzuje, jak tento směr komunikace řeší konkurenční vysokoškolské instituce s obdobným ekonomickým zaměřením. Kapitola věnována teorii je zaměřena na definování použitelnosti a jejím pravidlům, které shrnuji do přehledných oblastí heuristik i s uvedením názorných praktických ukázek, když každá z těchto skupin pravidel poukazuje na standardní směr řešení určitých prvků při navrhování a vývoji webu. Druhá část této kapitoly popisuje možné metody testování webů a předpoklady nutné k jejich správnému provedení. Pro dosažení cíle mé práce jsem se rozhodl provést komplexní soubor testování webu, který byl tvořen dvěma nejčastěji v praxi používanými metodami testování. První metodou zajištění primárních dat byla heuristická analýza, na kterou přímo navazovala metoda uživatelského testu. Samotná interakce uživatelů cílového publika prezentace se systémem prezentace fakultního portálu umožnila potvrdit většinu problémů použitelnosti zajištěných heuristických analýzou, a stala se tak základním zdrojem informací pro závěrečné návrhy a doporučení, které jsou obsahem poslední kapitoly práce.

Věřím, že tato práce se stane zdrojem nápadů a inovací, které pomůžou odstranit největší problémy použitelnosti ve stávající internetové prezentaci Ekonomické fakulty, což v konečné fázi umožní její lepší fungování. Zároveň jako student VŠB-TUO doufám, že tento projekt pomůže podpořit snahu o zlepšení stávajícího stavu systému webových stránek školy, která umožní prezentovat na síti celou univerzitu a její fakulty jako moderní konkurenceschopné instituce na trhu terciárního vzdělávání.

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

## PUBLIKACE

- [1] BRINCK, T.: *Designing Web sites that work: usability for the Web*. 1. vyd. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2002. ISBN 1-55860-658-0.
- [2] HANDL, J. *Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.
- [3] JANOUCHEK, V. *Internetový marketing. Prosaďte se na webu a sociálních sítích*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 304 s. ISBN 978-80-251-2795-7.
- [4] KRČMÁŘ, J. *Adobe Photoshop: Praktický webdesign*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 204 s. ISBN 80-247-1423-X.
- [5] KRUG, S. *Nenuťte uživatele přemýšlet!: praktický průvodce testováním a opravou chyb použitelnosti webu*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-23-4.
- [6] KRUG, S. *Web design. Nenuťte uživatele přemýšlet!* Přel. J. Škvařil. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 168 s. ISBN 80-251-1291-8.
- [7] McCracken, D.: *User-centered website development: A human-computer interaction approach*. 1. Vyd. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall, 2004. ISBN 0-13041-161-2.
- [8] NIELSEN, TAHIR. *Použitelnost domovských stránek*. 1. vyd. Brno: Zoner Press, 2005. 323 s. ISBN 80-86815-18-8.

## INTERNETOVÉ ZDROJE

- [9] <http://www.czso.cz> [cit. 10. 04. 2011]
- [10] <http://www.ekf.vsb.cz> [cit. 17. 11. 2010]
- [11] <http://www.euba.sk> [cit. 01. 11. 2010]
- [12] <http://www.fbm.vutbr.cz> [cit. 01. 11. 2010]
- [13] <http://www.h1.cz/fol/2004/ab-testovani> [cit. 23. 10. 2010]
- [14] <http://www.human-computer-interaction.webnode.cz/testovani-a-hodnoceni-rozhrani/metody-testovani/card-sorting/> [cit. 23. 10. 2010]

- [15] <http://www.knihkupectvi.gaze.cz/> [cit. 22. 10. 2010]
- [16] <http://www.lingscars.com/> [cit. 22. 10. 2010]
- [17] <http://www.mikroblogy.cz/> [cit. 22. 10. 2010]
- [18] <http://www.msmt.cz> [cit. 10. 04. 2011]
- [19] <http://www.navrcholu.cz> [cit. 22. 10. 2010]
- [20] <http://www.novinky.cz> [cit. 10. 04. 2011]
- [21] <http://www.opf.slu.cz> [cit. 01. 11. 2010]
- [22] <http://www.papirondrak.cz/index.php> [cit. 22. 10. 2010]
- [23] <http://www.smashingmagazine.com/2009/03/17/breadcrumbs-in-web-design-examples-and-best-practices-2/> [cit. 23. 10. 2010]
- [24] <http://www.snizekweb.cz/weblog/focus-group-testovani-pouzitelnosti/> [cit. 23. 10. 2010]
- [25] <http://www.symbio.cz/slovník/eye-tracking> [cit. 23. 10. 2010]
- [26] <http://www.uie.com/brainsparks/2005/12/20/yahoos-frustration-with-focus-groups/> [cit. 23. 10. 2010]
- [27] <http://www.upce.cz> [cit. 01. 11. 2010]
- [28] <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html> [cit. 24. 10. 2010]
- [29] <http://www.useit.com/eyetracking> [cit. 24. 10. 2010]
- [30] [http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list) [cit. 24. 10. 2010]
- [31] <http://www.useit.com/papers/heuristic/severityrating.html> [cit. 24. 10. 2010]
- [32] [http://www.useit.com/papers/heuristic/usability\\_problems.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/usability_problems.html) [cit. 24. 10. 2010]
- [33] <http://www.vse.cz> [cit. 01. 11. 2010]
- [34] <http://www.youaremusic.co.uk/> [cit. 22. 10. 2010]
- [35] <http://www.zincbistroaz.com/> [cit. 22. 10. 2010]

## OSTATNÍ ZDROJE

- [36] MIKOLÁŠ, Z. Návrat do roku 1977 aneb jak to všechno začalo. *Sokolská 33*, 2010, č. 2, 28 s. ISSN 1803-6120.
- [37] *Výroční zpráva 2009*. Ekonomická fakulta VŠB-TU Ostrava, 2010. 102 s.
- [38] *Zápis z jednání pracovní skupiny pro rozvoj fakultního portálu*. Ekonomická fakulta VŠB-TU Ostrava, 2007. 24 s.



## SEZNAM ZKRATEK

abs.	absolutní četnosti odpovědí
ČSSR	Československá socialistická republika
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EkF	Ekonomická fakulta VŠB-TUO
EU	Evropská unie
HTML	Hypertext Markup Language
IP	Internet Protocol
Kč	korun českých
MBA	Master of Business Administration
min.	minuty
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PC	Personal Computer
RSS	Really Simple Syndication
sek.	sekundy
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
UPCE	Univerzita Pardubice
USB	Universal Serial Bus
VŠB-TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
VŠE	Vysoká škola ekonomická v Praze
VUT	Vysoké učení technické v Brně
WWW	World Wide Web

# SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

## SEZNAM TABULEK

Tab. 3. 1	Rozlišení obrazovky používané českými uživateli internetu (v pixelech).....	25
Tab. 4. 1	Schéma průběhu uživatelského testu.....	35
Tab. 4. 2	Rozpočet výzkumu.....	37
Tab. 4. 3	Harmonogram výzkumu a uživatelského testu.....	37
Tab. 5. 1	Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Známkujte jako ve škole.....	51
Tab. 5. 2	Jak na Vás působí navigace a struktura stránek? Známkujte jako ve škole.....	52

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2. 1	Počet studentů EkF v bakalářském a magisterském stupni v letech 2001-2009.....	3
Obr. 2. 2	Značka nového vizuálního stylu Ekonomické fakulty VŠB-TUO.....	4
Obr. 2. 3	Původní a současné internetové stránky Ekonomické fakulty VŠB – TUO.....	5
Obr. 2. 4	Domácnosti s připojením k internetu.....	7
Obr. 2. 5	Místo použití internetu studenty.....	8
Obr. 2. 6	Podíl studentů VŠ na příslušné věkové skupině obyvatel ČR v letech 2000 – 2008.....	9
Obr. 2. 7	Studenti vysokých škol podle oborů vzdělávání v ČR.....	11
Obr. 2. 8	Internetové stránky Obchodně-podnikatelské fakulty v Karviné.....	13
Obr. 2. 9	Internetové stránky Podnikatelské fakulty a celouniverzitní web VUT v Brně.....	14
Obr. 2. 10	Internetové stránky Fakulty ekonomicko-správní a celouniverzitní web UPCE.....	15
Obr. 2. 11	Celouniverzitního web Ekonomické univerzity v Bratislavě a stránky Obchodní fakulty.....	16
Obr. 2. 12	Celouniverzitní web VŠE a stránky Podnikohospodářské fakulty.....	17
Obr. 3. 1	Ukázka správně definovaného poslání webu v záhlaví stránky.....	20
Obr. 3. 2	Ukázka nezvládnuté navigace (červeně zvýrazněný prostor tvoří hlavní menu).....	21
Obr. 3. 3	Ukázka správného použití drobečkové navigace a vyhledávání ve vrchní části stránky.....	23
Obr. 3. 4	Ukázka špatného formátování textu (ve zvýrazněné oblasti se nenachází žádný odkaz).....	24
Obr. 3. 5	Ukázka špatného a správného řešení vizuální hierarchie.....	26
Obr. 3. 6	Eyetracking: Výstup v podobě teplotní mapy.....	27

Obr. 3. 7	Závislost mezi počtem testerů a procentem odhalených problémů použitelnosti .....	30
Obr. 5. 1	Využití prostoru obrazovky analyzovaných webů .....	38
Obr. 5. 2	Web Ekf VŠB: Záhloví webu dobře identifikuje svého provozovatele .....	39
Obr. 5. 3	Web FP VUT: Záhloví webu dobře identifikuje svého provozovatele .....	40
Obr. 5. 4	Web FP VŠE: Záhloví webu problematicky identifikuje svého provozovatele.....	41
Obr. 5. 5	Web EkF VŠB: Navigace na úvodní stránce zabírá 26% plochy webu .....	42
Obr. 5. 6	Web FP VUT: Systém dvou navigací použitých na webu.....	43
Obr. 5. 7	Web FP VŠE: Komplexní systém navigací napomáhá uživateli při prohlížení stránek .....	44
Obr. 5. 8	Web EkF VŠB: Drobečková navigace použitá v záhlaví stránky.....	45
Obr. 5. 9	Web FP VUT: Podstránky nemají oporu v obsahové části stránek .....	46
Obr. 5. 10	Sémantický diferenciál hodnocení grafické podoby analyzovaných internetových stránek.....	50
Obr. 5. 11	Celková průměrná rychlost splnění úkolů .....	51
Obr. 5. 12	Web EkF VŠB: Rychlost splnění úkolů .....	52
Obr. 5. 13	FP VUT: Rychlost splnění úkolů .....	54
Obr. 5. 14	FP VŠE: Rychlost splnění úkolů .....	55
Obr. 6. 1	Návrh nového směru řešení navigace a rozložení úvodní stránky.....	58
Obr. 6. 2	Návrh navigace na nejvyšších podstránkách webu .....	59
Obr. 6. 3	Návrh nového označení podstránek a přesunu drobečkové navigace.....	60
Obr. 6. 4	Návrh formátování delších textů .....	61

# PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. 4. 2011

Bc. Jan Valošek

Adresa trvalého pobytu studenta:

O. Jeremiáše 6004/47, 708 00 Ostrava – Poruba

# **SEZNAM PŘÍLOH**

**PŘÍLOHA Č. 1** – APLIKACE NOVÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB-TUO

**PŘÍLOHA Č. 2** – VIZUÁLNÍ PODOBA INTERNETOVÝCH STRÁNEK EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB-TUO  
V ČASE

**PŘÍLOHA Č. 3** – SCÉNÁŘ UŽIVATELSKÉHO TESTU

**PŘÍLOHA Č. 4** – SEZNAM ÚKOLŮ POUŽITÝCH PŘI UŽIVATELSKÉM TESTOVÁNÍ

**PŘÍLOHA Č. 5** – DOTAZNÍK

**PŘÍLOHA Č. 6** – ROZDĚLENÍ LAYOUTU TESTOVANÝCH STRÁNEK

**PŘÍLOHA Č. 7** – SOUHRNNÉ VÝSLEDKY UŽIVATELSKÉHO TESTOVÁNÍ

## PŘÍLOHA Č. 1 – APLIKACE NOVÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB - TUO



Obr. 1 Značka nového vizuálního stylu Ekonomické fakulty VŠB-TUO



Obr. 2 Ukázka aplikace nového vizuálního stylu: tiskové materiály

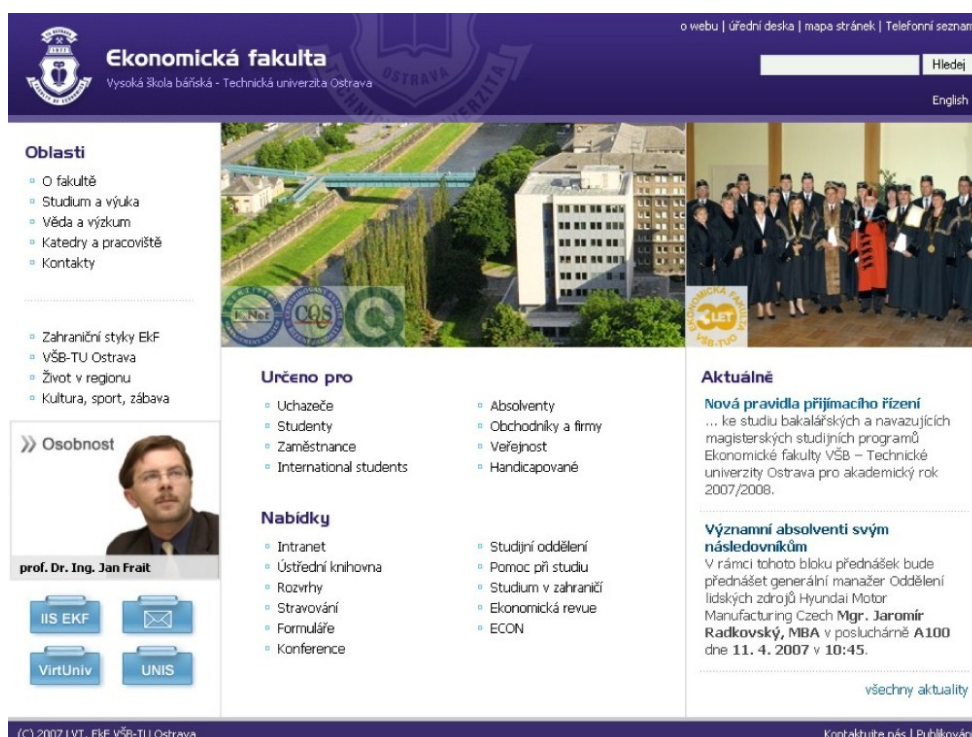


Obr. 3 Ukázka aplikace nového vizuálního stylu: propisky

**PŘÍLOHA Č. 2 – VIZUÁLNÍ PODOBA INTERNETOVÝCH STRÁNEK EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB-TUO  
V ČASE**



**Obr. 1** Domovská stránka portálu Ekonomické fakulty VŠB do roku 2007  
zdroj: Zápis z jednání pracovní skupiny pro rozvoj fakultního portálu [38]

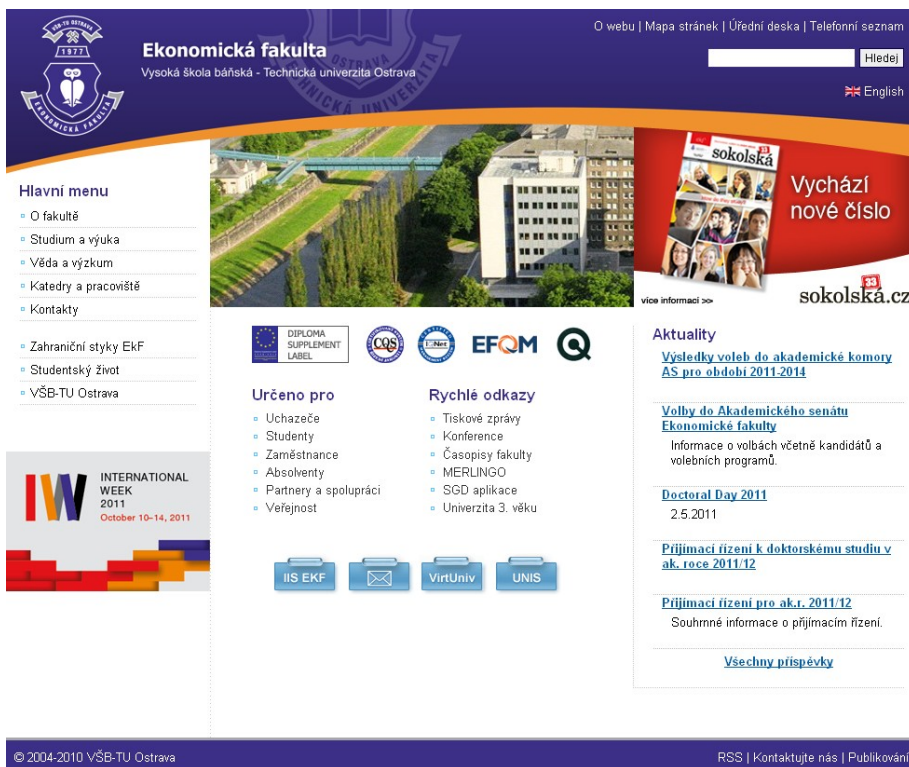


**Obr. 2** Domovská stránka portálu Ekonomické fakulty VŠB v období 2007 - 2009  
zdroj: Zápis z jednání pracovní skupiny pro rozvoj fakultního portálu [38]

**PŘÍLOHA Č. 2 – VIZUÁLNÍ PODOBA INTERNETOVÝCH STRÁNEK EKONOMICKÉ FAKULTY VŠB-TUO  
V ČASE**



**Obr. 3** Domovská stránka portálu Ekonomické fakulty VŠB v období 2009-2010  
zdroj: www.ekf.vsb.cz [10]



**Obr. 4** Domovská stránka portálu Ekonomické fakulty VŠB od roku 2011  
zdroj: www.ekf.vsb.cz [10]



**SCÉNÁŘ UŽIVATELSKÉHO TESTOVÁNÍ\***  
**VYBRANÝCH PORTÁLŮ EKONOMICKÝCH FAKULT V ČR**

**Uvítání a seznámení testera s průběhem testu** **(5 min.)**

*Ve webovém prohlížeči je načtena „neutrální“ stránka, například Google.*

Dobrý den. Jmenuji se Jan Valošek a budu vás provázet dnešním sezením.

Pravděpodobně už máte dobrou představu o tom, proč jsem si Vás pozval, ale nechte mě to ještě stručně shrnout. Požádal jsem Vás, abyste v rámci řešení mé diplomové práce zkusil/a používat různé webové stránky, abych věděl, jak fungují. Toto sezení by mělo trvat asi hodinu.

První věcí, kterou bych Vám chtěl ujasnit, je to, že netestujeme vás, ale internetové stránky. Nemůžete tedy provést nic špatně. Vlastně je to dnes jedna z mála situací, kdy se nemusíte obávat toho, že byste udělal chybu.

Poprosím vás, abyste v průběhu testování webu co nejvíce přemýšlel/a nahlas: abyste řekl/a, na co se díváte, co se pokoušíte udělat a na co myslíte. To mi velmi pomůže.

Asi jste si všiml/a mikrofonu. S vaším svolením budu nahrávat to, co se bude dít na obrazovce a v rámci naší konverzace. Nahrávku použiji pouze k tomu, abych mohl popsat, jak web funguje, a neuvidí ji nikdo kromě mě a spoluředitelů mé práce. A pomůže to také mně, neboť si nebudu muset dělat tolik poznámek.

Pokud mohu, rád bych vás požádal/a o podepsání jednoduchého formuláře, jímž nám dáváte k nahrávání svolení. V něm stojí, že tuto nahrávku mohou vidět pouze já a spoluředitelé mé práce.

*Moderátor podává formuláře k se svolením k nahrávání.*

*Při podpisu formuláře testerem moderátor zapíná nahrávání obrazovky.*

**Seznámení se s testerem jako uživatelem internetu** **(2 min.)**

Dobře. Ještě než se podíváme na web, rád bych se vám položil pár rychlých otázek.

Nejdříve, co studujete? Nebo v jakém zaměstnání pracujete?

A teď bych rád věděl, kolik hodin týdně asi tak strávíte používáním Internetu, čímž mám na mysli procházení webových stránek?

Jaké typy stránek si nejčastěji prohlížíte, když surfujete na Internetu?

Máte nějakou oblíbenou webovou stránku?

Dobře, skvělé. Otázek už bylo myslím dost, takže můžeme začít.

**3 x Úvodní stránka**

**(3 min.)**

*Moderátor klepne na záložku v internetovém prohlížeči, po které se načte domovská stránka testovaného portálu.*

Nejdříve vás požádám, abyste se podíval/a na tuto stránku a řekl/a mi, co z ní vyvozujete: co vás o ní napadlo, či stránky si myslíte, že to jsou a jak na Vás působí. Zaujala Vás grafická podoba hlavní stránky? Přijde Vám úvodní stránka graficky přívětivá a přehledná?

Jen se prostě porozhlédněte a trochu u toho povídejte. Jestliže budete chtít, můžete se posunout stránkou dolů, ale na nic zatím neklepejte.

**3 x Testování použitelnosti vybraného portálu pomocí úkolů**

**(15 min.)**

Díky. Nyní vás požádám, abyste se pokusil/a provést určité úkoly. Úkol vždy nejdříve nahlas přečtu a pak vám dám vytištěnou kopii.

A také vás požádám, abyste tyto úkoly provedl/a bez použití vyhledávání. Dozvíme se mnohem víc o tom, zda web funguje tímto způsobem správně.

A opět připomenu, že nám velmi pomůže, pokud budete v průběhu provádění úkolu nahlas mluvit o všem, co vás zrovna napadne.

*Testerovi je podán první úkol a moderátor mu jej nahlas přečte.*

*Tester pokračuje, dokud nebudete mít moderátor pocit, že už mu to nic nepřináší, nebo účastník nezačne být frustrovaný.*

*Totéž moderátor opakuje u každého úkolu, nebo dokud nevyprší čas na vybraný úkol (5 minut).*

**Vyplnění krátkého dotazníku, poděkování a rozloučení se s testerem**

**(5 min.)**

Děkuji, to bylo moc užitečné. Nyní Vás požádám o vyplnění krátkého dotazníku, který Vám nezabere ani minutu.

*Moderátor předá testerovi krátký dotazník.*

Teď, když jsme skončili, chcete se mě ještě na něco zeptat?

*Moderátor předá testerovi slíbenou odměnu.*

*Moderátor zastaví nahrávání testu a soubor uloží..*

*Testerovi moderátor poděkuje a vyprovodí ho.*

## Formulář souhlasu s nahráváním

Děkuji za Vaši spolupráci v mém výzkumu použitelnosti.

Vaše sezení budu nahrávat, abych se mohl na sezení zpětně podívat a mohl tak získat cenné informace z vašich komentářů ke své diplomové práci.

Přečtěte si prosím ujednání níže a podepište jej na vyznačeném místě.

*Souhlasím s tím, že moje sezení bude nahráváno.*

*Tímto dávám Bc. Janu Valoškovi svůj souhlas k použití této nahrávky k účelům analýzy vybraných ekonomických webových portálů.*

Podpis: \_\_\_\_\_

Jméno a příjmení: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

**Úkoly - student Ekonomické fakulty VŠB TU Ostrava**

**(limit 40 min.)**

[www.ekf.vsb.cz](http://www.ekf.vsb.cz)

1. úkol

*Jste student 1. ročníku bakalářského studia Ekonomické fakultě a za týden píšete pololetní písemku z Mikroekonomie. Není Vám však jasná teorie spotřebitele, kterou byste potřeboval vysvětlit od cvičícího. Víte, že Váš cvičící se jmenuje Ing. Wroblowski, ale netušíte kde má kabinet a v kolik má konzultační hodiny.*

Najděte tedy **emailový kontakt na cvičícího**, jeho **konzultační hodiny a kabinet**. A protože jste na fakultě noví a ještě se v budově fakulty často ztrácíte, zkuste najít **mapku, podle které se zorientujete** a kabinet inženýra Wroblowského najdete.

2. úkol

*Právě jste absolvoval bakalářské studium a těšíte se do prvního ročníku navazujícího ročníku studijního programu Marketing a obchod. Tuto radost Vám ovšem zkazil kamarád, který Vás upozornil, že Vás opět čeká matematika (konkrétně předmět Matematika v ekonomii), kterou tak nemáte rádi.*

Přesvědčte se, jestli Vám kamarád skutečně říká pravdu, **najděte si svůj studijní plán** pro příští ročník (2010/2011), a zjistěte, zdali se v něm nachází **předmět Matematika v ekonomii**.

3. úkol

*Jste student třetího ročníku bakalářského studia oboru Financí a podařilo se Vám nemožné. Za druhý ročník máte studijní průměr 1,25 a bodový průměr ze zkoušek 86,36 bodů. Říkáte si, že takový úspěch přece nemůže zůstat bez odměny.*

Zjistěte, jestli **máte nárok na nějakou formu prospěchového stipendia** (popřípadě jak by byla vysoká), **do kdy musíte podat žádost** o přiznání prospěchového stipendia a najděte formulář k jeho vytisknutí.

4. úkol

*Studujete čtvrtým rokem na fakultě a rozhodl jste se nabrat konečně nějakou praxi, která by se určitě hodila do životopisu. Chtěli byste se zúčastnit nějaké firemní stáže a napadlo Vás, že Vaše fakulta možná nabízí nějaké nabídky zaměstnavatelů.*

Pokuste se tedy nalézt, zdali Vám škola nezprostředkovává **nějaké nabídky práce** pro absolventy. Pokud nalezte nějakou nabídku, která Vás zaujme, **stáhněte si ji do počítače**.

**Úkoly - zájemce o studium na Ekonomické fakultě VŠB TU Ostrava (limit 40 min.)**

[www.ekf.vsb.cz](http://www.ekf.vsb.cz)

1. úkol

*Právě studujete čtvrtý ročník střední elektrotechnické školy a rozhodujete se kam po střední škole na vysokou školu. Pár známých Vám doporučilo Ekonomickou fakultu VŠB, kde se prý vyučuje nějaká informatika a navíc je tam spousta děvčat. Bavi Vás programování a tak jste přemýšlel o studiu systémového inženýrství.*

Zjistěte tedy, jestli fakulta **nabízí tento studijní obor** v bakalářském stupni studia a jaké by z něj bylo uplatnění. Pokud naleznete tyto informace, najděte **odkaz na elektronickou přihlášku** ke studiu a návod na její vyplnění.

2. úkol

*Jste v posledním ročníku na střední škole a rádi byste si ještě prodloužili studentský život a tak hledáte pro Vás vhodnou vysokou školu. Víte, že na Ekonomické fakultě VŠB v Ostravě berou docela dost lidí a tak se rozhodnete zjistit o této domněnce více informací.*

Najděte tedy **vyhlášku upravující pravidla přijímacího řízení** pro studium bakalářských a magisterských oborů pro rok 2010/2011, a zkuste zjistit **kolik lidí je přijímáno** do prvního ročníku bakalářského studia. Zároveň zjistěte, jakou **formu přijímací** testy mají.

3. úkol

*Chtěli byste studovat na Ekonomické fakultě VŠB v Ostravě a není Vám zcela jasný postup pro vyplnění přihlášky k bakalářskému stupni studia. A tak se rozhodnete zeptat se někoho povolaného, nejlépe příslušné studijní referentky.*

Najděte tedy **kontaktní osobu pro uchazeče o studium a místnost**, ve které sídlí. A protože školu neznáte, zkuste **najít mapku** jednotlivých pater fakulty a na ní najít kanceláře studijního oddělení.

4. úkol

*Studujete obchodní akademii a už dlouho víte, že chcete studovat obor Finance na Ekonomické fakultě v Ostravě. Z dlouhé chvíle chcete zjistit o studiu tohoto oboru více a rozhodnete se najít předměty, které se na tomto oboru vyučují.*

**Najděte tedy příslušný studijní plán** platný pro obor Finance pro ročník 2010/2011.

**Úkoly - absolvent Ekonomické fakulty VŠB TU Ostrava**

**(limit 40 min.)**

[www.ekf.vsb.cz](http://www.ekf.vsb.cz)

1. úkol

*Jste redaktor politického internetového magazínu a Váš syn, který studuje na ekonomické fakultě, se Vám zmínil, že nedávno navštívil přednášku současného premiéra ČR Petra Nečase. Šéfredaktor po Vás chce do konce uzávěrky článek a Vás napadlo o této přednášce napsat.*

Zkuste **nalézt tiskovou zprávu**, která se týká této přednášky a **audiovizuální záznam** celé přednášky, z které byste mohl čerpat informace.

2. úkol

*Právě jste dokončil magisterské studium na Ekonomické fakultě VŠB a rozhodujete se co dál. Hledáte nějakou vhodnou práci pro Vás a napadlo Vás, že Vaše fakulta možná spolupracuje s partnerskými firmami.*

Pokuste se tedy nalézt, zdali **Vám škola nezprostředkovává nějaké nabídky práce** pro absolventy. Pokud nalezte nějakou nabídku, která Vás zaujme, **stáhněte si ji do počítače**.

3. úkol

*Už je to nějaký rok co jste absolvovali Ekonomickou fakultu v Ostravě a nyní působíte jako ředitel jedné významné regionální firmy. Nedávno jste si vzpomněl na setkání absolventů fakulty, které proběhlo při příležitosti oslav 30 let od založení fakulty a kde jste se mimořádně bavil. Chcete si tyto momenty připomenout a tak zkusíte o této akci nalézt nějaké informace na fakultním webu.*

Najděte tedy informace **o setkání absolventů**, které se konalo v roce 2007, a **prohlédněte si fotografie** z tohoto setkání.

4. úkol

*Jste jeden z nejstarších absolventů fakulty a zastesklo se Vám po studijních letech strávených na Ekonomické fakultě VŠB. A tak Vás napadlo, jestli fakulta nenabízí v rámci svého celoživotního vzdělávání studium pro starší lidi před-důchodového a důchodového věku.*

Zkuste **nalézt informace o studiu univerzity třetího věku**, podmínky, jež musíte splňovat pro přijetí a **kontaktní osobu** tohoto typu studia.

**Úkoly - student Fakulty podnikatelské VUT v Brně**

**(limit 40 min.)**

[www.fbm.vutbr.cz](http://www.fbm.vutbr.cz)

1. úkol

*Právě jste úspěšně dokončil studium prvního ročníku studijního oboru Daňové poradenství v bakalářském stupni studia. Pro příští rok si chystáte zařídit brigádu v jedné účetní firmě v centru Brna a nevíte, jak na tom budete s časem.*

Zjistěte, **kolik budete mít předmětů** v zimním a letním semestru (budete studovat druhý ročník) a kdy by tedy pro Vás bylo lepší si brigádu domluvit. Zároveň zjistěte, **zdali škola nenabízí ve spolupráci** s partnerskými firmami nějaké pracovní příležitosti.

2. úkol

*Jste student magisterského studia oboru Manažerská informatika. Nedávno jste se rozešel s přítelkyní a v Česku Vás už to moc nebaví, a tak jste se rozhodl vydat do světa a studovat v zahraničí. Od kamarádů jste slyšel, že je nejlepší vyjet přes program ERASMUS.*

Zjistěte, jaké možnosti studia v cizině Vám Vaše fakulta nabízí. Zjistěte **kontakt na zahraniční referentku** a **stáhněte si přihlášku** pro program ERASMUS.

3. Úkol

*Užíváte si prázdniny před posledním ročníkem navazujícího magisterského studia a už Vás pomalu děsí představa vypracování diplomové práce. Chcete si rozvrhnout čas a zapsat si do Vašeho nového diáře důležitá data spojená s povinnostmi vztahující se k této závěrečné práci.*

Zjistěte, **do kdy musíte odevzdat zadání diplomové práce** do informačního systému a do kdy ji musíte odevzdat. Pokuste se zároveň přijít na to, jestli Vám fakulta nenabízí vypracování **diplomové práce ve spolupráci s nějakou firmou**.

4. úkol

*Jste redaktor školního časopisu a nedávno jste se zúčastnil přednášky profesora Švejnara, která se konala na Vaší domácí fakultě. Máte za úkol sepsat krátký článek o této přednášce, který by byl doplněný několika fotografiemi.*

Zkuste tedy **nalézt informace o této přednášce** a stáhnout pro svůj článek **několik fotografií** z této přednášky.

**Úkoly - zájemce o studium Fakulty podnikatelské VUT v Brně (limit 40 min.)**

[www.fbm.vutbr.cz](http://www.fbm.vutbr.cz)

1. úkol

*Právě studujete čtvrtý ročník obchodní akademie a rozhodujete se kam po střední škole na vysokou školu. Slyšel jste, že v Brně je skvělý noční život pro studenty a tak zvažujete studium Podnikatelské fakulty VUT. Na střední škole Vás nejvíce bavilo účetnictví a daně, které byste chtěl dále studovat.*

Zjistěte tedy, jestli fakulta pro Vás nabízí v bakalářském stupni studia **vhodný obor**. Pokud naleznete tyto informace, zkuste **nalézt vzory přijímacích testů**, a informace, zdali fakulta nabízí nějaký **přípravný kurz k přijímacímu řízení** a na kolik by tento kurz přišel.

2. úkol

*Jste v posledním ročníku střední školy a už dlouho přemýšlíte, že byste si rád podal přihlášku na Podnikatelskou fakultu VUT v Brně. K tomuto rozhodnutí by Vám jistě pomohlo, kdybyste navštívil dny otevřených dveří.*

Najděte tedy **datum konání dne otevřených dveří** pro zájemce o studium a zkuste zjistit, jaká **zastávka městské hromadné dopravy** se nachází v blízkosti budovy fakulty.

3. úkol

*Bohužel se Vám „podařilo“ propásnout termín pro podání přihlášky na Podnikatelskou fakultu a nevíte co dál. Napadne Vás Vaše poslední šance a to osobně přesvědčit studijní referentku, která má na starost přijímací řízení.*

Zkuste tedy **nalézt odpovědnou referentku**, která má na této fakultě na starost přijímací řízení. Zapište si její **telefon a místnost** její kanceláře.

4. úkol

*Jste v posledním ročníku na střední škole a rozhodujete se kam dále. Rozhodujete se mezi více ekonomickými fakultami v zemi a zaujala Vás Podnikatelská fakulta v Brně. Chcete zjistit něco z její historie a nějaké aktuální novinky z dění na fakultě.*

Nalezněte informaci, jak dlouho **Podnikatelská fakulta v Brně existuje**, a **přihlaste se k odběru RSS** novinek.



**Úkoly - absolvent Fakulty podnikatelské VUT v Brně**

**(limit 40 min.)**

[www.fbm.vutbr.cz](http://www.fbm.vutbr.cz)

1. úkol

*Právě jste dokončil bakalářské studium na Podnikatelské fakultě a rozhodujete se co dál. Ještě nevíte, zdali máte pokračovat v navazujícím studiu nebo nezkusit už pracovat. Toto rozhodování by Vám jistě usnadnila dobrá pracovní nabídka.*

Pokuste se **nalézt nějaké pracovní příležitosti**, které Vám nabízejí firmy spolupracující s fakultou. Pokud nalezte nějakou nabídku, která Vás zaujme, **stáhněte si ji** do počítače.

2. úkol

*Jste redaktor internetového brněnského magazínu a nedávno jste se zúčastnil přednášky profesora Švejnara, která se konala na Podnikatelské fakultě. Máte za úkol sepsat krátký článek o této přednášce, který by byl doplněný několika fotografiemi.*

Zkuste tedy **nalézt informace o této přednášce** a stáhnout pro svůj článek **několik fotografií** z této přednášky.

3. úkol

*Jste hrdý absolvent Fakulty podnikatelské a minulý rok jste se zúčastnil setkání absolventů na „zelené louce“. Pamatuje si, že tam byl tam s Vámi Váš spolužák Vladimír, se kterým jste končili studium oboru Řízení a ekonomiky podniku v roce 2007. Chcete jej kontaktovat, ale nemůžete si vzpomenout na jeho příjmení.*

Pokuste se **nalézt seznam účastníků** této absolventské akce a **najít tak příjmení kamaráda** Vladimíra. Až tuto informaci naleznete, **prohlídněte si fotky** z tohoto setkání.

4. úkol

*Jste absolvent a zároveň zaměstnanec fakulty a vyučujete předmět Správní právo a rozhodl jste se pro něj vytvořit e-learningový kurz, ale moc nevíte jak na to. Kolega se Vám nedávno zmiňoval o seminářích k moodlovacím kurzům pořádaných na fakultě.*

Zjistěte, jestli fakulta **nepořádala nějaké semináře** k vytváření stránek v prostředí moodle. A když už budete na portálu fakulty, **stáhněte si formulář dohody** o pracovní činnosti, kterou máte zítra odevzdat na účtárně.

**Úkoly - student Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze (limit 40 min.)**

[www.fph.vse.cz](http://www.fph.vse.cz)

1. úkol

*Jste student 2. ročníku Podnikohospodářské fakulty a zítra máte psát pololetní písemku z předmětu Mezinárodní management ve sféře globální kultury, který vyučuje profesor Pichanič. Co se však nestalo, včera večer jste si na studentském večírku při tancování vykloubil koleno a doktor Vám nařídil měsíc klidu v posteli. Omluvte se svému profesorovi, že nebudete moci dorazit.*

Najděte tedy **emailový a telefonní kontakt** na cvičícího. A protože budete ve škole chvíli chybět, a určitě budete potřebovat doučit promeškanou látku, zjistěte také **konzultační hodiny** profesora Pichaniče.

2. úkol

*Jste pilný student 1. ročníku navazujícího magisterského studia a rozhodl jste se, že už začnete pracovat na své diplomové práci a pokusíte se sesbírat informace, které se k závěrečné práci vztahují.*

Zjistěte, zdali Vám fakulta **nenabízí vypracování své závěrečné práce ve spolupráci s firmami**. Zároveň si stáhněte do počítače **vzor úvodní strany** diplomové práce.

3. úkol

*Jste student prvního ročníku bakalářského studijního programu Podniková ekonomika a management a Vaší vědeckou oblastí zájmu je marketing. Proto byste se rád dozvěděl něco o výuce marketingu na své fakultě.*

Zjistěte, zda na **fakultě působí katedra Marketingu, kdo je její vedoucí** a výuku **kterých předmětů** tato katedra zajišťuje v bakalářském stupni studia.

4. úkol

*Jste student prvního ročníku bakalářského studia na fakultě a zajímáte se o studentský život, který probíhá na fakultě. Jste fanoušek amerických komedií z prostřední vysokých škol a tak Vás zajímá, jestli na této fakultě působí nějaké spolky.*

Zjistěte tedy, zdali na této fakultě **působí studentské spolky** a čím se případně tyto spolky zabývají.

**Úkoly - zájemce o studium Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze (limit 40 min.)**

[www.fph.vse.cz](http://www.fph.vse.cz)

1. úkol

*Jste student posledního ročníku gymnázia a vždy jste se zajímal o živou kulturu, festivaly a divadlo. Zároveň Vás bavila ekonomie, kterou byste chtěl v budoucnu studovat. Váš strýček z Prahy se Vám nedávno na rodinné oslavě zmínil, že na VŠE, konkrétně na fakultě podnikohospodářské, je pro Vás obor jako ušitý.*

Zkuste tedy zjistit, jestli fakulta pro Vás nabízí v bakalářském stupni studia **vhodný obor**. Pokud naleznete tyto informace, zkuste nalézt **okruhy, z kterých se přijímací řízení vykonává**.

2. úkol

*Jste v posledním ročníku pražského gymnázia a už dlouho přemýšlíte, že byste si rád podal přihlášku na Fakultu podnikohospodářskou, ale vůbec netušíte, kde se fakulta nachází a jak vypadá její budova. Rozhodnete se tedy tuto skutečnost napravit a fakultu navštívit.*

Pokuste se zjistit **nejbližší zastávku metra a autobusu**. Zároveň si poznamenejte jména a kanceláře studijních referentek.

3. úkol

*Jste student posledního ročníku střední školy a zajímáte se o studium na Fakultě podnikohospodářské v Praze. Jste fanoušek amerických komedií prostřední vysokých škol a tak Vás zajímá, jestli na této fakultě působí nějaké spolky.*

Zjistěte tedy, zdali na této fakultě **působí studentské spolky** a čím se případně tyto spolky zabývají.

4. úkol

*Jste redaktor středoškolského časopisu a máte za úkol napsat článek, který se zaměřuje na hodnocení českých ekonomických fakult v zemi. Jako favorita jste vybral Fakultu podnikohospodářskou VŠE v Praze. Pro svůj článek rčitě budete potřebovat logo a nějaké fotografie z fakulty.*

**Stáhněte tedy logo** fakulty a pokuste se **nalézt několik fotografií** ze života fakulty.

**Úkoly - absolvent Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze (limit 40 min.)**

[www.fph.vse.cz](http://www.fph.vse.cz)

1. úkol

*Jste redaktor internetového magazínu, který se zaměřuje na hodnocení českých vysokých škol. Dostal jste za úkol od svého šéfa vytvořit stránku o fakultě podnikohospodářské VŠE v Praze. Určitě budete potřebovat logo a nějaké fotografie z fakulty.*

**Stáhněte tedy logo fakulty a pokuste se nalézt několik fotografií ze života fakulty.**

2. úkol

*Jste už nějaký rok z fakulty, ale stále jste v kontaktu se svou profesorkou Evou Kislingerovou, na kterou tak rád vzpomínáte. Nedávno jste se v hovoru dozvěděl, že paní profesorka Kislingerová bude prezentovat v rámci mezinárodní vědecké konference svůj projekt „Nové teorie ekonomiky a managementu“ a rád byste se přišel podívat.*

Zkuste tedy nalézt **program tohoto vědeckého semináře** a zjistěte, který den se tato událost koná.

3. úkol

*Jste hrdý absolvent Fakulty podnikohospodářské a je to právě rok, co už trávíte svůj život v pracovním procesu. Nedávno se Vám ale zastesklo po létech strávených na fakultě. Rozhodl jste se tedy vyzkoušet doktorské studium, které fakulta nabízí a podat si přihlášku.*

Najděte základní informace, které se vztahují k **přijímacímu řízení k doktorskému studiu**. Konkrétně pak zjistěte **okruhy**, ze kterých se přijímací řízení vykonává a **kontakt na příslušnou studijní referentku**.

4. úkol

*Jste absolvent Fakulty podnikohospodářské a pracujete jako grafik, který pracuje nejčastěji s produkty Adobe. Váš kolega a bývalý spolužák se Vám zmínil, že na fakultě probíhají certifikace právě těchto produktů a Vám by se takto nabytý doklad o složení vyjímal ve vašem CV.*

Zkuste nalézt **informace o tomto certifikování**, které konkrétní produkty Adobe jsou předmětem zkoušky a **kontaktní osobu**, která má tuto věc v rámci fakulty v pravomoci.

### A. Vzhled webových stránek

1. Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Známkujte jako ve škole.

1       2       3       4       5

2. Jak na Vás působí vzhled internetových stránek této fakulty?

netradičně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	konzervativně
dynamicky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	staticky
vážně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zábavně
originálně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	obyčejně
lacině	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	profesionálně

### B. Orientace na webových stránkách

1. Jsou podle Vás stránky přehledné a pro uživatele přívětivé?

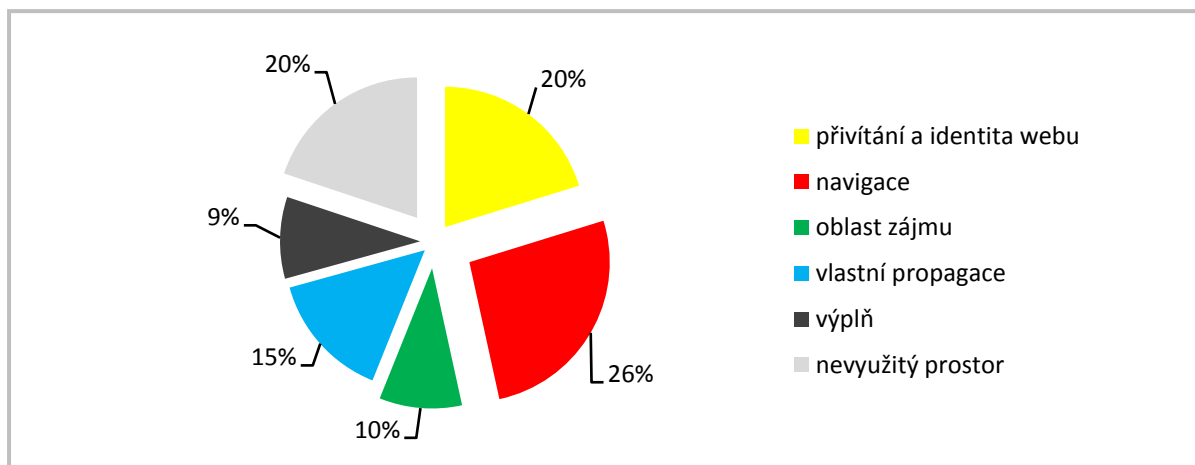
(určitě ano) 1 – 5 (určitě ne)

1       2       3       4       5

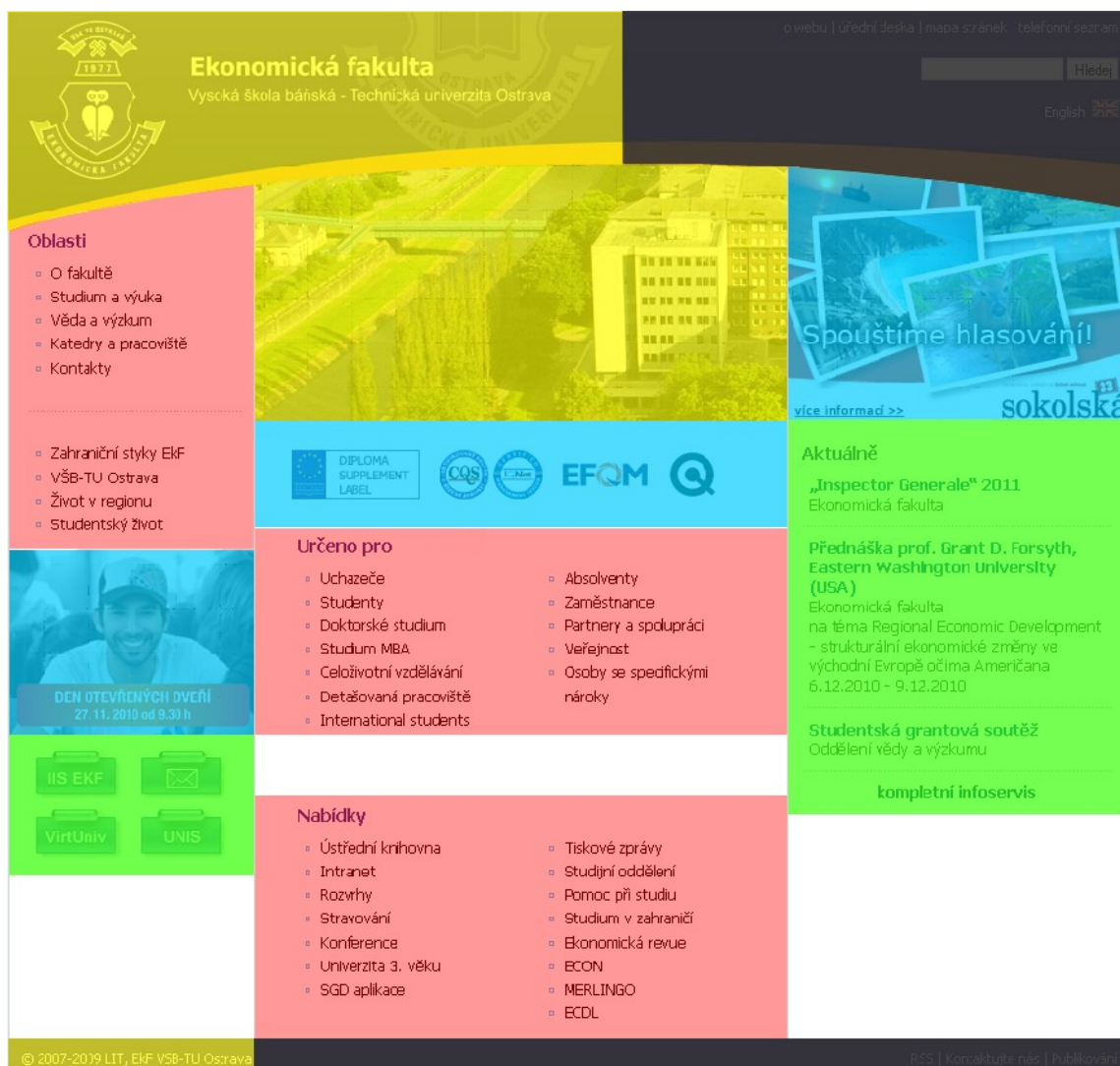
2. Jak na Vás působí navigace, struktura stránek a podání informací na internetových stránkách této fakulty?

chaotické	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	přehledné
obsáhlé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	strohé
moderní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zastaralé
dynamické	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	statické
nejasné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	přesné

A. Ekonomická fakulta VŠB-TUO

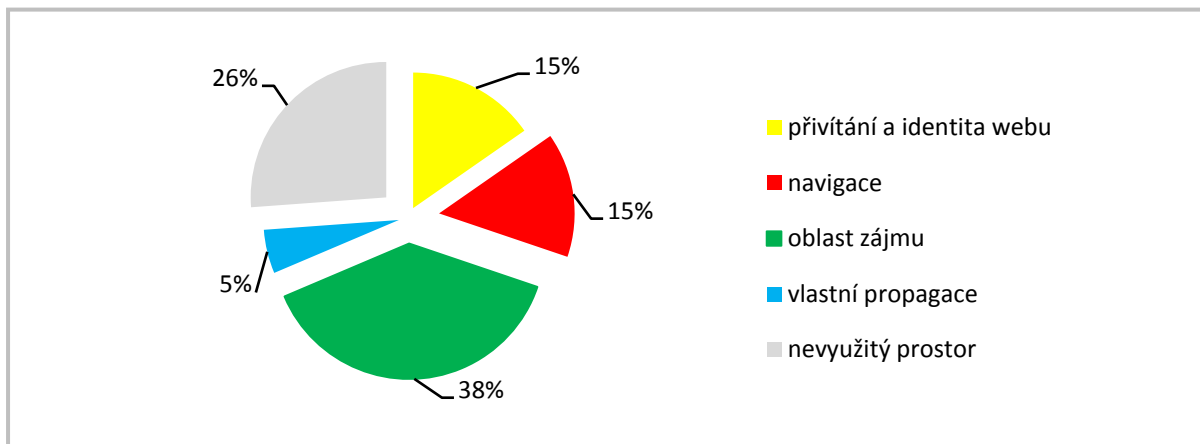


Obr. 1 Využití prostoru obrazovky webu Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava

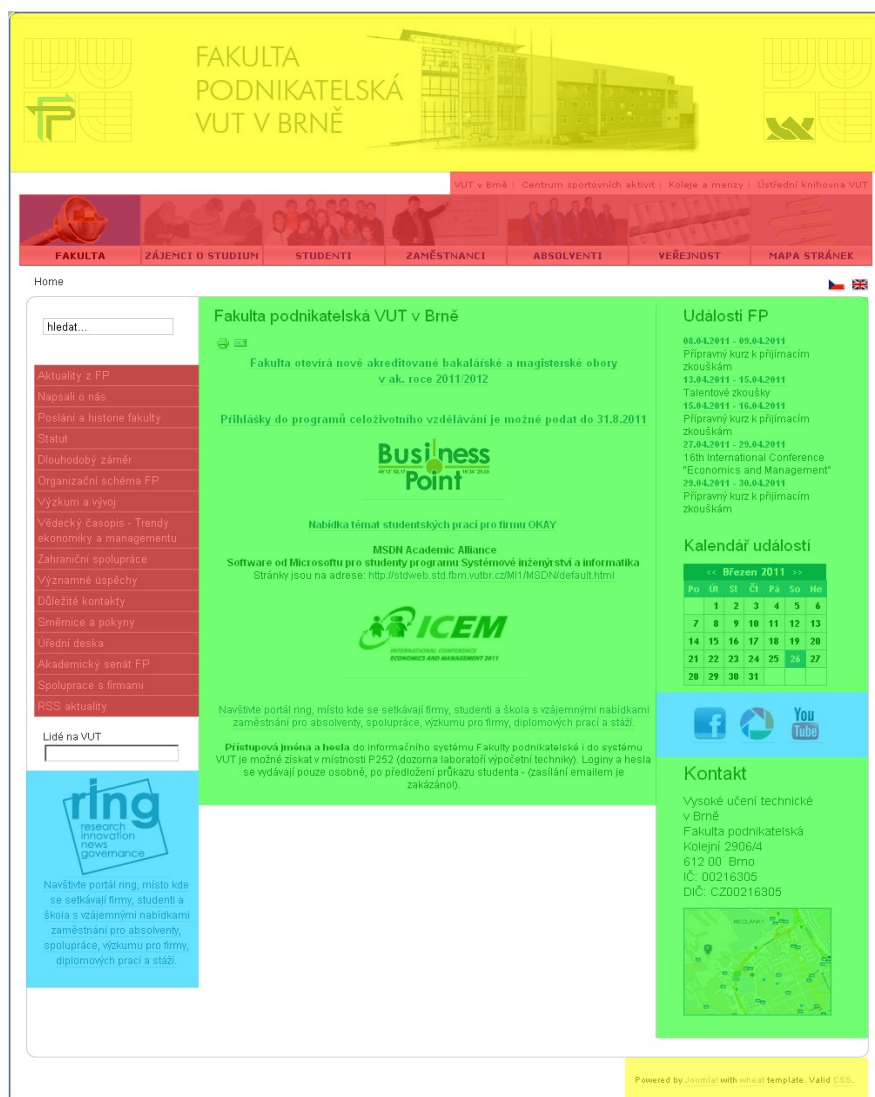


Obr. 2 Rozdělení layoutu domovské stránky Ekonomické fakulty VŠB - TU

**B. Fakulta podnikatelská VUT**

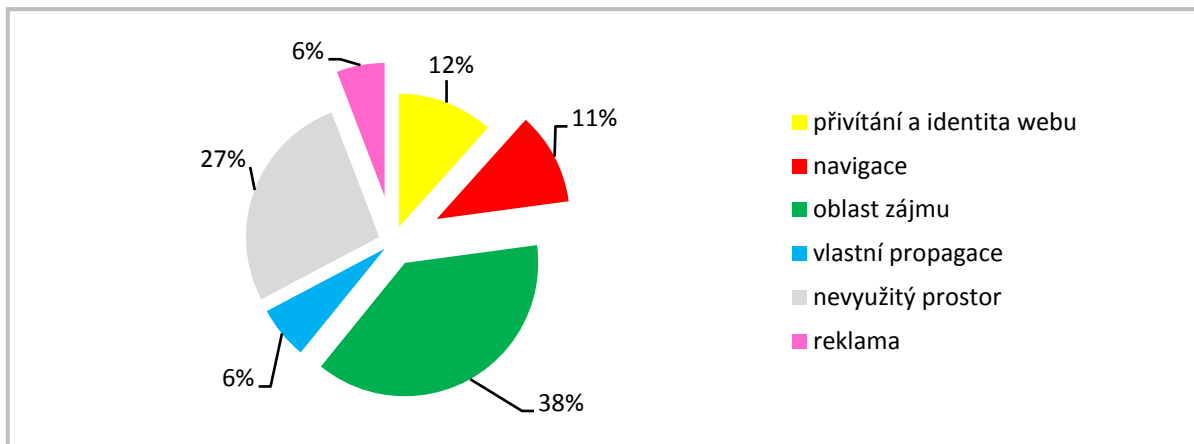


**Obr. 3** Využití prostoru obrazovky webu Fakulty podnikatelské VUT



**Obr. 4** Rozdělení layoutu domovské stránky Fakulty podnikatelské VUT

C. Fakulta podnikohospodářská VŠE



Obr. 5 Využití prostoru obrazovky webu Fakulty podnikohospodářské VŠE



Obr. 6 Rozdělení layoutu domovské stránky Fakulty podnikohospodářské VŠE

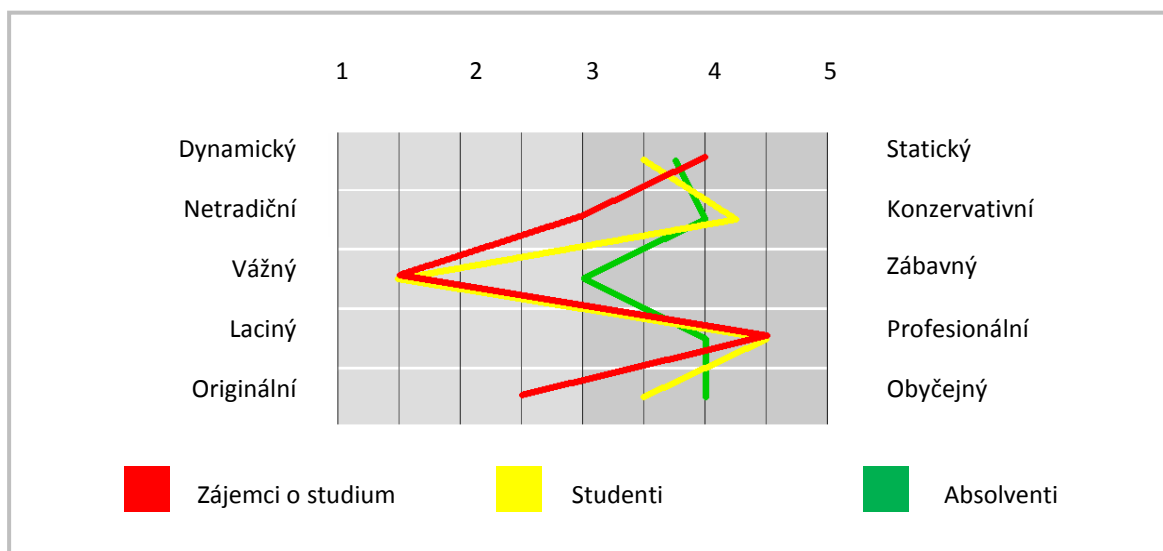


**A. Ekonomická fakulta VŠB-TUO**

**Tab. č. 1** Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	2	1	0	3
2 – chvalitebný	1	2	2	5
3 – dobrý	1	1	3	5
4 – dostatečný	1	1	0	2
5 – nedostatečný	0	0	0	0
Ø průměrné hodnocení	2,2	2,4	2,6	2,4

**Obr. č. 1** Jak na vás působí vzhled internetových stránek této fakulty?

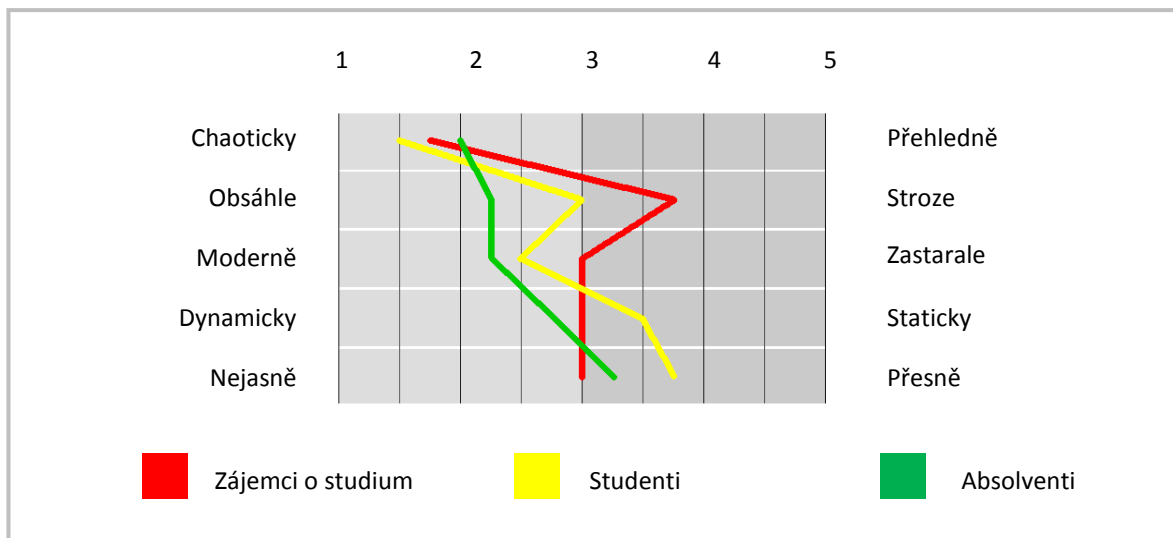


**Tab. č. 2** Jak na Vás působí navigace a struktura stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	0	0	0	0
2 – chvalitebný	0	0	1	1
3 – dobrý	0	2	1	3
4 – dostatečný	4	1	2	7
5 – nedostatečný	1	2	1	4
Ø průměrné hodnocení	4,2	4,0	3,6	3,933

## PŘÍLOHA Č. 7 – SOUHRNNÉ VÝSLEDKY UŽIVATELSKÉHO TESTOVÁNÍ

**Obr. č. 2** Jak na Vás působí navigace, struktura stránek a podání informací na internetových stránkách této fakulty?



**Tab. č. 3** Časová náročnost jednotlivých úkolů

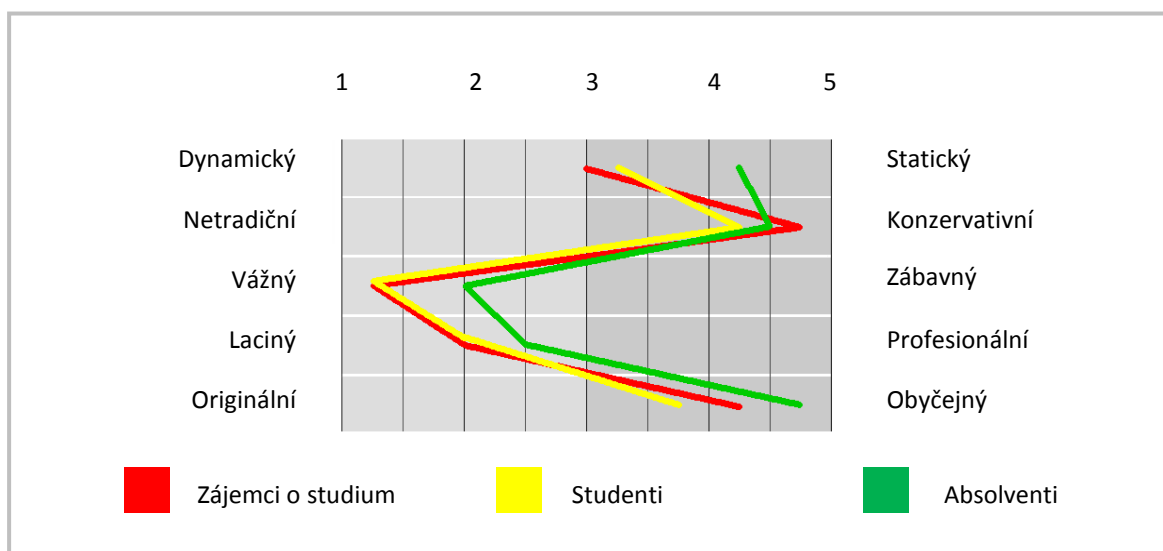
Úkol	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	
1	1 min. 32 sek.	2 min. 52 sek.	3 min. 04 sek.	
2	3 min. 55 sek.	2 min. 40 sek.	2 min. 59 sek.	
3	3 min. 50 sek.	3 min. 40 sek.	3 min. 25 sek.	
4	4 min. 51 sek.	1 min. 08 sek.	3 min. 32 sek.	
Ø časová náročnost	3 min. 32 sek.	2 min. 35 sek.	3 min. 15 sek.	<b>3 min. 7 sek.</b>

**B. Fakulta podnikatelská VUT**

**Tab. č. 4** Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	0	0	1	1
2 – chvalitebný	0	0	0	0
3 – dobrý	2	2	3	7
4 – dostatečný	3	2	1	6
5 – nedostatečný	0	1	0	1
Ø průměrné hodnocení	3,6	3,8	2,8	3,4

**Obr. č. 3** Jak na vás působí vzhled internetových stránek této fakulty?

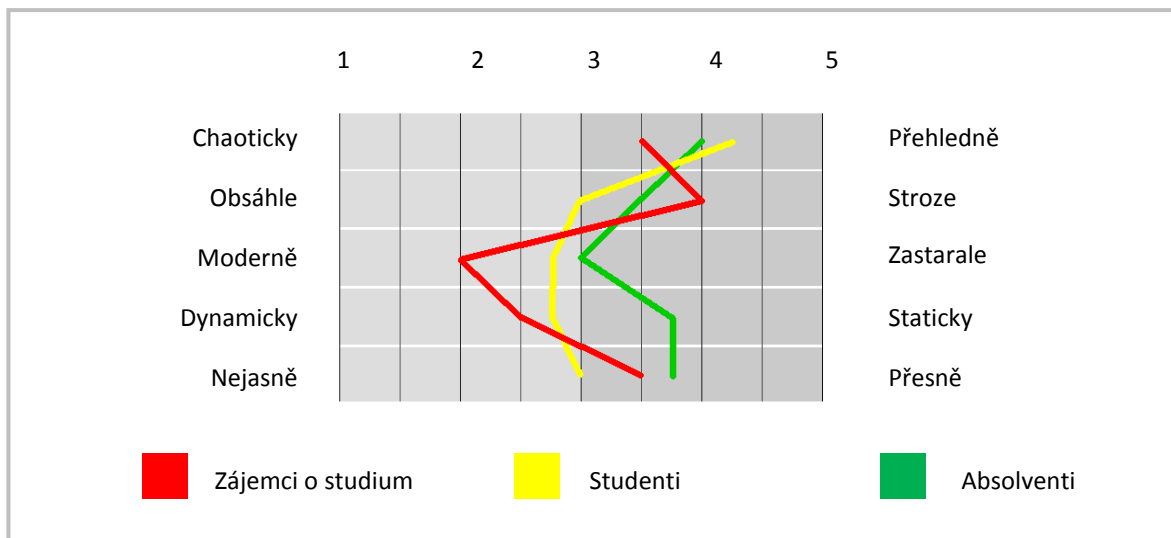


**Tab. č. 5** Jak na Vás působí navigace a struktura stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	0	0	0	0
2 – chvalitebný	3	4	2	9
3 – dobrý	2	0	3	5
4 – dostatečný	0	1	0	1
5 – nedostatečný	0	0	0	0
Ø průměrné hodnocení	2,4	2,4	2,6	2,466

## PŘÍLOHA Č. 7 – SOUHRNNÉ VÝSLEDKY UŽIVATELSKÉHO TESTOVÁNÍ

**Obr. č. 4** Jak na Vás působí navigace, struktura stránek a podání informací na internetových stránkách této fakulty?



**Tab. č. 6** Časová náročnost jednotlivých úkolů

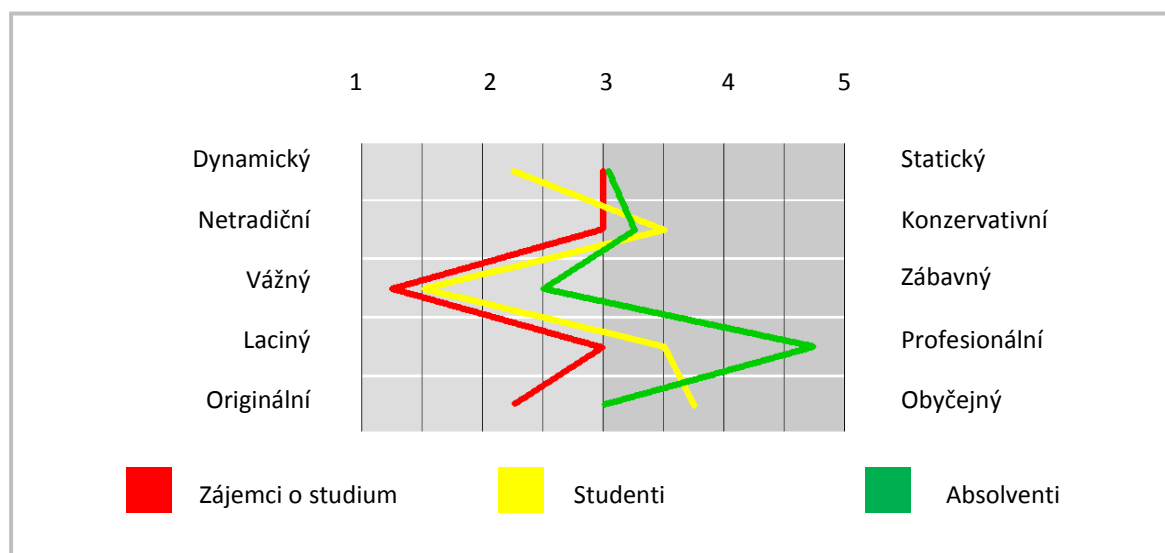
Úkol	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	
1	1 min. 42 sek.	0 min. 51 sek.	0 min. 37 sek.	
2	0 min. 51 sek.	1 min. 21 sek.	3 min. 18 sek.	
3	1 min. 14 sek.	0 min. 42 sek.	2 min. 23 sek.	
4	1 min. 17 sek.	2 min. 42 sek.	1 min. 06 sek.	
Ø časová náročnost	1 min. 16 sek.	1 min. 24 sek.	1 min. 51 sek.	<b>1 min. 30 sek.</b>

**C. Fakulta podnikohospodářská VŠE**

**Tab. č. 7** Jaký je Váš dojem z grafické podoby stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	1	0	0	1
2 – chvalitebný	1	2	2	5
3 – dobrý	3	3	2	8
4 – dostatečný	0	0	1	1
5 – nedostatečný	0	0	0	0
Ø průměrné hodnocení	2,4	2,6	2,8	2,6

**Obr. č. 5** Jak na vás působí vzhled internetových stránek této fakulty?

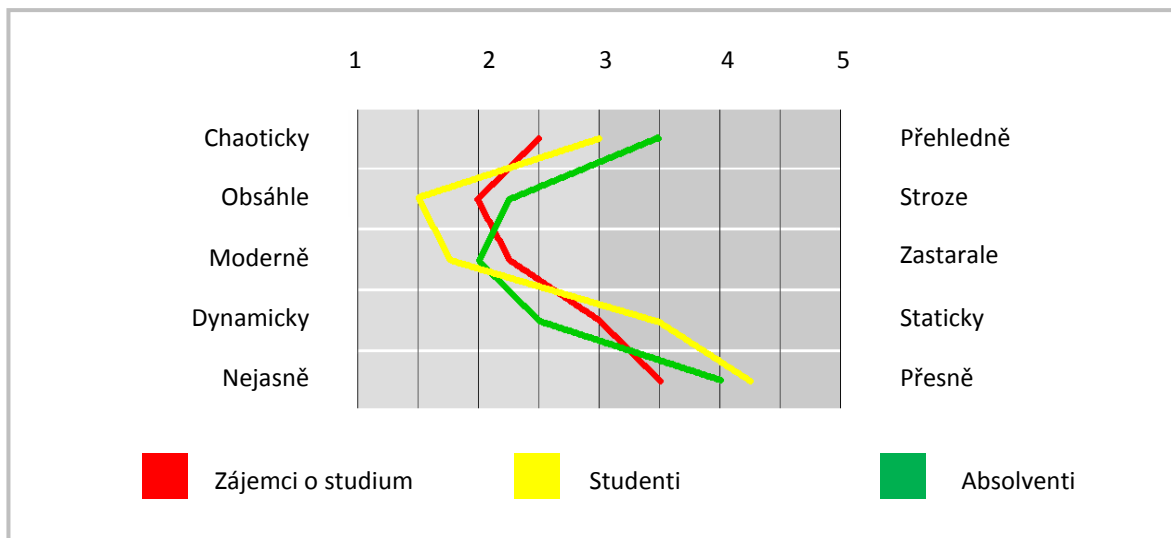


**Tab. č. 8** Jak na Vás působí navigace a struktura stránek? Známkujte jako ve škole

Hodnocení	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	Celkem
1 – výborný	0	0	0	0
2 – chvalitebný	2	2	1	5
3 – dobrý	2	2	2	6
4 – dostatečný	1	1	2	4
5 – nedostatečný	0	0	0	0
Ø průměrné hodnocení	2,8	2,8	3,2	2,933

## PŘÍLOHA Č. 7 – SOUHRNNÉ VÝSLEDKY UŽIVATELSKÉHO TESTOVÁNÍ

**Obr. č. 6** Jak na Vás působí navigace, struktura stránek a podání informací na internetových stránkách této fakulty?



**Tab. č. 9** Časová náročnost jednotlivých úkolů

Úkol	Zájemce o studium	Studenti	Absolventi	
1	1 min. 24 sek.	3 min. 04 sek.	0 min. 59 sek.	
2	0 min. 57 sek.	2 min. 41 sek.	2 min. 24 sek.	
3	2 min. 25 sek.	0 min. 34 sek.	1 min. 11 sek.	
4	1 min. 26 sek.	2 min. 37 sek.	2 min. 06 sek.	
Ø časová náročnost	1 min. 33 sek.	2 min. 14 sek.	1 min. 40 sek.	<b>1 min. 55 sek.</b>