

2. PRINCIPY WEBOVÉHO DESIGNU



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

V této přednášce si řekneme více o webdesignu jako takovém. Podstatě tohoto termínu a jeho různé interpretaci. Probereme také heuristiky, což jsou mnoha lety prověřené zvyklosti uživatelského designu

Doc. Ing. Martin Klepek, Ph.D.

Ing. Tereza Ikášová

Design a správa webové stránky

Struktura přednášky

1. Principy designu webu
2. Interakční design
3. Nielsenovy heuristiky



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



- Webdesign je mezioborová disciplína, která využívá poznatky vizuální komunikace, interakčního designu, psychologie (především ovlivňování a rozhodování lidí), marketingu, brandingu, copywritingu, gamifikace a dalších oborů.
- Cílem webdesignu je vytvořit funkční webové stránky nebo webové aplikace.



- Funkční znamená, že splňují především následující kritéria :
 - Na web přicházejí relevantní návštěvníci.
 - Web je ovlivňuje/pomáhá jim tak, že provedou konverzní akci (akce), která je v souladu se záměrem tvůrce webu.
 - Návštěvníci se na web vrací a provádějí stejnou nebo další akce.
 - Web návštěvníky zaujme natolik, že o něm mluví sami od sebe s dalšími členy cílové skupiny webu.



Nejjednodušší je vysvětlit webdesign jako průnik
**vizuální komunikace, obsahové strategie a
interakčního designu, které doplňují vhodné
marketingové aktivity.**



- Webdesigner tedy vytváří vizuální systém pro obsah, který vhodným způsobem strukturuje a vzájemně provazuje tak, aby bylo dosaženo maximálního účinku vzhledem k cílům webu a jeho konverzním akcím.
- Tvorba webových stránek klade vyšší důraz na kvalitní obsah, u webových aplikací je nejdůležitější složkou interakční design.



- Cílem webu je přinášet majiteli a/nebo návštěvníkům stránek užitek.
- Tomu by měla být podřízena snaha webdesignera – aby se vyplatily náklady spojené s tvorbou webu a aby web dobře sloužil svému účelu, tj. například v případě komerčních stránek vytvořil ekonomický zisk.



- Interakční design je jedním z nových oborů z kategorie výpočetní techniky a je výrazem ze světa tvorby webových stránek a aplikací.
- Často je chybně zaměňován s pojmem informační architektura. Je to obor zabývající se návrhem interakcí.

- Tradiční design se zabývá monologem, jako je tomu například u tištěných médií.
- U interakčního designu jde o dialog, který uživatel povede například s počítačem, mobilním telefonem, bankomatem apod.
- Interakční design je označován za jednu z oblastí User Experience Designu (UX) zabývající se návrhem aplikací uspokojujících potřeby uživatelů a současně naplňujících funkční a obchodní požadavky.



- **Pohyb:** interakce je typ komunikace a komunikace je typem pohybu.
- Když mluvíme, rozhýbáváme naše mluvící ústrojí, když píšeme, používáme ruce.
- Pohyb je spouštěčem akce - například když klikneme na myš, čímž akce pokračuje dál - klikáme na konkrétní věc na obrazovce (například na odkaz na webu) a získáváme zpětnou vazbu od zařízení (otevřít se stránka).



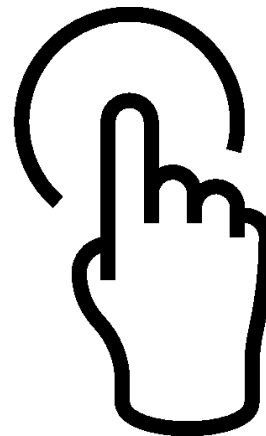
- **Prostor:**
- Pohyb ale i všechny interakce se dějí v prostoru (i ve virtuálním prostoru na internetu) a prostor těmto pohybům dodává kontext.
- Interakční designéři pak pracují v prostoru 2D nebo 3D, v analogových i digitálních obrazovkách;



- **Čas:** všechny interakce se dějí v čase.
- Tento čas může být krátkého charakteru (kliknutí na myš) nebo dlouhého (archivované desítky let staré bulletiny).
- Interakční designér musí mít dobrou představu o čase a umět s ním dobře zacházet (některé procesy trvají pár okamžiků, jiné jsou dlouhodobějšího charakteru a vyžadují čas na zpracování).



- **Vzhled:** vzhled objektu nám napovídá o tom, jak se to chová a jak bychom s objektem měli interagovat.
- Tlačítko nám například napovídá, že bychom ho měli stisknout.





- **Zvuk:** tvoří malou část interakčního designu, i tak je důležitý například u zařízení jako jsou budíky, meteostanice, chytré domácnosti nebo alarmy.
- Zvuk má tři hlavní komponenty, které mohou být upravovány designérem: výška, hlasitost a kvalita.



- **Identifikování potřeb a stanovení požadavků:** abychom navrhli produkt, který bude lidem užitečný, musíme vědět, co tito lidé potřebují;
- **Vyvinutí alternativních návrhů,** které tyto požadavky splňují: v této fázi je nutné si připravit relevantní alternativní plány, které by mohly k cílenému produktu vést a vybrat nejlepší z nich;



- **Vytvoření interaktivních verzí produktu**, jejichž kvalita může být vyhodnocena: nejjednodušší způsob, jak zjistit, zda lidem produkt vyhovuje, je umožnit jim interagovat s interaktivním prototypem;
- **Hodnocení výsledného produktu** a měření jeho přijatelnosti: evaluace a testování produktu je nutnou součástí jeho vývoje, při které se zjišťují nedostatky a chyby produktu a jeho všeobecná vhodnost pro užívání.



- Podle Coopera, Reimanna a Cronina nastává největší problém při dodržování designu orientovaného na uživatele ve chvíli, kdy jsou potřeby uživatele potlačovány například ze strany vývojářů nebo marketérů, kteří se nejsou schopni nebo nechtějí vcítit do situace na trhu a místo toho implementují svoje představy o fungování produktu do jeho vývoje bez přihlížení na potřeby cíleného uživatele produktu.

Když nemáte výzkum, dejte tam heuristiky!



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



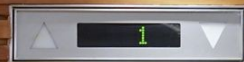


- Jednou z možností jak testovat aplikaci bez využití uživatelů je **heuristická analýza**, která vychází z poznatků, které byly získány dlouhodobým pozorováním.
- Jedná se o **soubor zkušeností**, jak jsou uživatelé zvyklí se systémem pracovat a co od něho očekávají.



- Jednou z heuristických analýz je Nielsenova heuristická analýza, která se skládá z deseti základních pravidel, které je nutno zkontrolovat, aby byla zajištěna odpovídající použitelnost a intuitivní ovládání aplikace. Tyto pravidla je dobré mít na paměti již při vytváření návrhu UI.
- NNGroup:
- <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

- **1) Visibility of system status**
- Stav systému musí být vždy viditelný.
- Uživatel musí vždy vidět, v jakém stavu se aplikace nachází, jestli čeká na nějaký vstup, nebo provádí určitou operaci, například pomocí ikonky přesýpacích hodin, nebo rotujícího kolečka.





- **2) Match between system and the real world**
- Systém „mluví uživatelským jazykem“ a je co nejvíce přizpůsoben tak, aby práce s ním připomínala práci v reálném světě.
- Toto pravidlo se vztahuje převážně k vizualizaci informací. Například ikona koše opravdu vypadá jako koš a přetažení souborů na tuto ikonu způsobí přesunutí souborů do koše, stejně tak jako v reálném světě vyhazujeme papírové soubory.



Odpovědníky

- Sady otázek
- Správa odpovědníku
- E-learning pohledem studenta 



- **3) User control and freedom**
- Systém musí poskytovat uživateli možnost vrátit ze z určitého stavu zpět, nebo zrušit zvolenou akci.
- Nejčastěji se to řeší pomocí tlačítek, nebo odkazů s nápisem Zpět, Undo, Storno.



EN

Ing. Martin Klepek, Ph.D., učo 21606



**SKA
ERZITA**
NE PODNIKATELSKÁ
V KARVINĚ

OPF: PEMBDSS Design a správa webové stránky (zima 2022) jiné předměty



Výběr: všichni aktivní studenti zapsaní do zvolených předmětů [PEMBDSS] změna omezení

PEMBDSS: 14 osob / 14 studií

Aplikace -

Domů

Statistika zápisu a hodnocení ▾

Úsporné zobrazení

MOJE APLIKACE

Kalendář

Učitel

Školitel

Publikace

Kuchařka IS SU ✖

Magion ✖

Služební cesty ✖

Tisk upload ✖

Tisky dashboard ✖

Vozidla ✖

Výplatní pásy ✖

[Studenti](#) | [Studijní materiály](#) | [Odpovědníky](#) | [Online výuka](#) | [Hodnocení](#) | [Zkoušení](#) | [Seminární skupiny](#) | [Docházka](#) | [Rozpisy](#) | [Katalog předmětů](#) | [Poznámkové bloky](#)

Studenti

- Individuální informace o studentovi
- Seznam | s minifotografiemi | změny jmen
- Fotografie
- Poslat dopis | archiv sdělení
- Diskusní fórum
- Registrace: udělování výjimek | problémy | kdo žádá zrušit zápis
- Parametrizovaná statistika



Studijní materiály

- Manipulace se studijními materiály PEMBDSS
- Kopírování a sdílení studijních materiálů
- Odevzdávárny | seminárních skupin
- Interaktivní osnovy
- Přehled operací se soubory



Odpovědníky

- Sady otázek
- Správa odpovědníku
- E-learning pohledem studenta



Online výuka

- Online výuka



Hodnocení

- Zadávání hodnocení jednotlivým studentům
- Jiné zadávání hodnocení: formulářem s více studenty | hromadně | import ze souboru | export
- Přehledy: tisk Výkazu | historie změn | statistika hodnocení | statistika kreditů
- Vliv na úspěšnost hodnocení předmětů na předchozí ukončení studia



- **4) Consistency and standards**
- Systém by měl být konzistentní jak vzhledově, tak i co se týče ovládání.
- Popisky stejných akcí by měli mít stejný název, nemělo by se střídat např. uložit/upravit. Stejně tak by se měl používat výchozí vzhled, dle použitého systému a standardní ovládací prvky. Např. nepoužívat vzhled prvků z platformy Mac pro program, který poběží na platformě Windows.



Košík



Košík



Košík





- **5) Error prevention**
- Systém by měl předcházet chybovým stavům, např. pomocí potvrzovacích dialogů a varování.
- Je vhodné upozornit uživatele, pokud zapomene vyplnit povinné položky formuláře, stejně tak jako zeptat se, že si opravdu přeje smazat vybraný adresář i přesto, že není prázdný.



Odeslat dopis (Budete ještě vyzván k potvrzení odeslání.)



Odeslání dopisu je nutné ještě jednou potvrdit.

Skutečně odeslat



- **6) Recognition rather than recall**
- Uživatel by měl být při používání systému co nejméně kognitivně zatížen.
- To zajistíme tím, že bude systém nabízet pouze volby, které lze vybrat a ostatní skryje, nebo vizuálně zneplatní.
- Dále je vhodné použití drobečkové navigace, stránkování, nebo zvýraznění pozice ve stromové struktuře, aby uživatel ihned viděl jeho aktuální pozici v systému.



The screenshot shows a web application interface for 'CvičebniceOnline'. The main header contains the site name and two dropdown menus: 'Spouštění testů' and 'Tvorba testů'. Below this is a breadcrumb trail: 'Domů / Tvorba testů / Fyzikální veličiny'. A secondary navigation bar includes links for 'Detail', 'Zadání', 'Sady otázek', and 'Výsledky'. At the bottom, there is a 'Tisk výsledků' button.

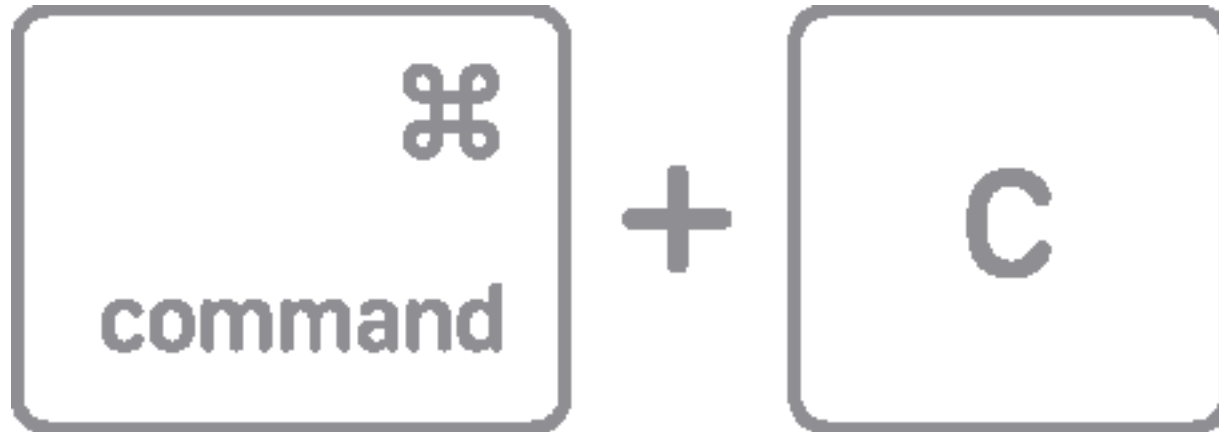
CvičebniceOnline Spouštění testů ▾ Tvorba testů ▾

Domů / Tvorba testů / Fyzikální veličiny

[Detail](#) [Zadání](#) [Sady otázek](#) [Výsledky](#)

Tisk výsledků

- **7) Flexibility and efficiency of use**
- Systém musí být efektivní a jednoduchý pro použití.
- Zároveň však musí poskytovat i dostatečný počet voleb, které využijí hlavně pokročilí uživatelé.
- V rámci možností je také vhodné poskytovat uživatelům klávesové zkratky anebo funkce automatického doplňování vstupních polí.





- **8) Aesthetic and minimalist design**
- Systém by měl zobrazovat co nejméně informací a voleb, tak aby práce v něm byla co nejrychlejší, přehledná, a uživatel musel co nejméně přemýšlet.
- Položky a volby, které nejsou často využívány, není vhodné umísťovat přímo na běžně používané obrazovky.



O nemocnici

- ▶ Vize nemocnice
- ▶ Poloha
- ▶ Mapa areálu
- ▶ Kontakty
- ▶ Historie nemocnice
- ▶ Registrace nemocnice
- ▶ Zpravodaj SNO
- ▶ Napsali jste o nás
- ▶ Ochrana osobních údajů
- ▶ Zařízení péče o děti
- ▶ Chata Horní Lipová



- **9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors**
- Systém by měl uživateli poskytovat srozumitelné chybové zprávy tak, aby měl uživatel možnost chyby obratem opravit a věděl, co po něm systém vyžaduje.
- Zprávy by měly být v běžném jazyce a musí zároveň informovat o možném řešení problému.



No matching flights found.

Try removing some filters to see more results.

SHOW 5,104 LONGER FLIGHTS ×

AIRPORTS ×

STOPS ×

TAKEOFF ×

AIRCRAFT ×

[Clear all](#)



- **10) Help and documentation**
- Systém musí poskytovat nápovědu přesně tam, kde jí uživatel očekává a v situacích, kdy je nejvíce potřeba.
- Například vyplňování formulářů, zakládání nových projektů apod.
- Nápověda by měla být buď kontextová (přímo u daného prvku), nebo globální s možností vyhledávání.

Nejčastější dotazy



.SKA

Servis a služby

Elektronický obsah

Objednávky

Reklamacce

✓ Jak poznám, která služba je k vybranému produktu nabízena?

✓ Je možné Prodlouženou záruku dokoupit dodatečně?

✓ Je možné Okamžitou výměnu dokoupit dodatečně?

✓ Jak je řešena výměna na prodejně, kde nemáte zboží skladem?

✓ Je možné Pojištění dokoupit dodatečně?

✓ Na co se vztahuje Pojištění proti rozbití a krádeži?

✓ Jak postupovat v případě poškození zboží?

✓ Je možné První spuštění dokoupit dodatečně?



- 1: Visibility of System Status
- 2: Match Between the System and the Real World
- 3: User Control and Freedom
- 4: Consistency and Standards
- 5: Error Prevention
- 6: Recognition Rather than Recall
- 7: Flexibility and Efficiency of Use
- 8: Aesthetic and Minimalist Design
- 9: Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors
- 10: Help and Documentation

- Definovali jsme podstatu webového designu v obecné rovině.
- Vysvětlili jsme si základní prvky a také postupy interakčního designu.
- Prošli jsme deset Nielsenových heuristik, což jsou pravidla vycházející z dlouhodobého pozorování. Jedná se o soubor zkušeností, jak jsou uživatelé zvyklí se systémem pracovat a co od něho očekávají.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Děkuji za pozornost.