



Ergonomie softwaru

Hana Bydžovská

Osnova přednášky

- ergonomie jako věda
- ergonomie práce s počítačem
- ergonomie softwaru
 - působení softwaru na člověka
 - požadavky na software
 - nežádoucí prvky

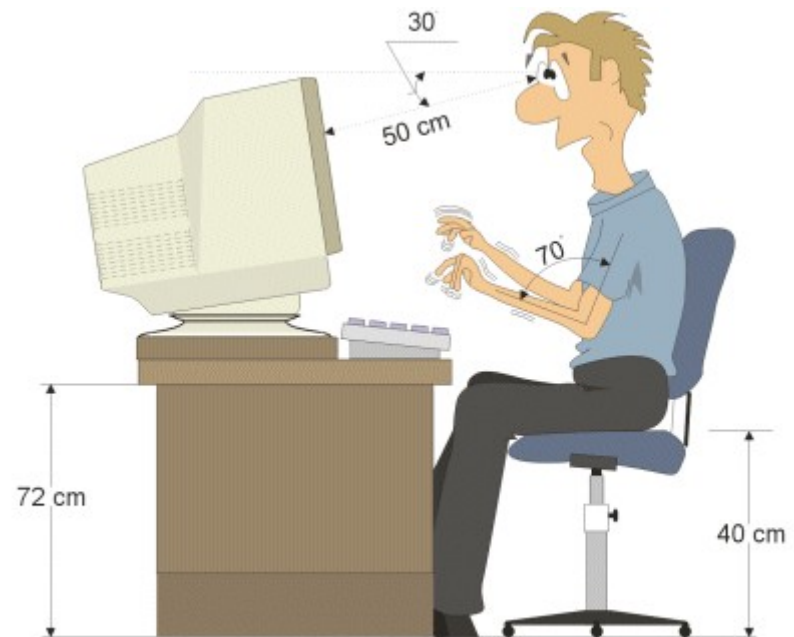
Ergonomie

- pojem vznikl z řeckých slov ergon = práce a nomos = zákon či pravidlo
- věda zabývající se optimalizací lidské činnosti, a to zejména vhodnými vlastnostmi produktů
- cílem je, aby se používané produkty co nejlépe člověku přizpůsobily
- pro ergonomii byla ustanovena Mezinárodní ergonomická asociace a v rámci Evropy Federace evropských ergonomických společností

Ergonomie práce s počítačem

- práce s počítači je velmi namáhavá mentálně, ale svým způsobem i fyzicky
- nedodržování hygieny práce a ergonomie obecně významně ovlivňuje produktivitu práce
- **EPP** Ergonomie práce s počítači

<https://is.muni.cz/auth/predmety/predmet.pl?id=48813>

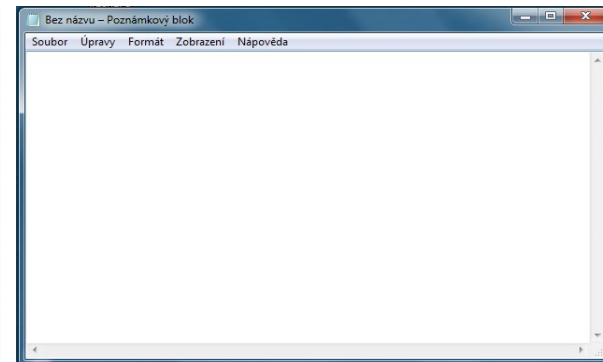
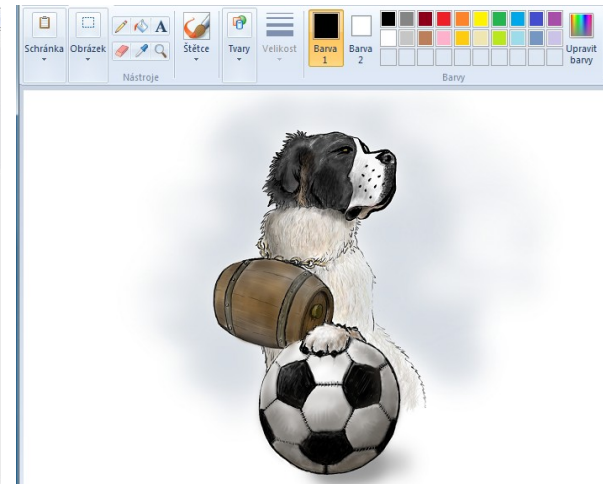
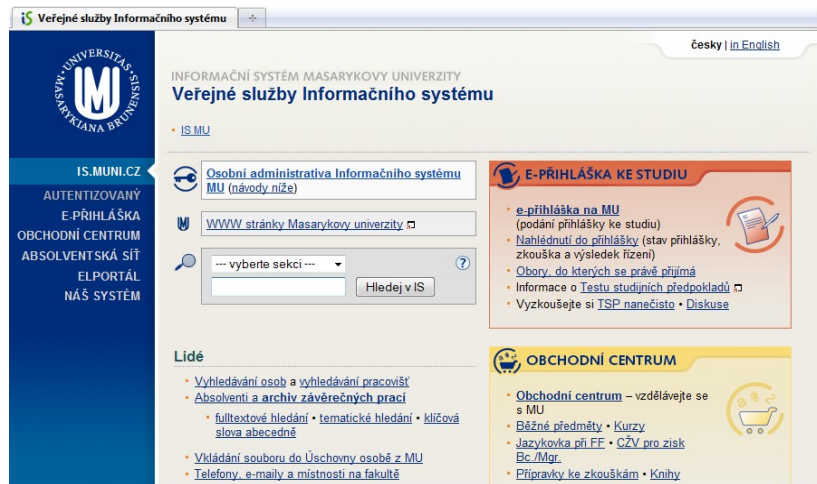


<http://www.markonet.cz/pages/vyuka/principy-pocitacu>

Ergonomie softwaru

- Jaký software bude vyvíjen?
- Pro koho bude určen?
- Jaké technologie bude využívat?
- Jaký design bude aplikace mít?
- Jak se bude ovládat?
- Jaké bude rozmístění a funkcionality jednotlivých prvků na obrazovce?

Specifikace softwaru



Specifikace softwaru

- jaký sw se bude vyvíjet?
- co se od programu očekává?
- kdo ho bude používat?
 - pochopení uživatelů a jejich úloh

Omezení uživatelů

- systém neumožňující měnit velikost okna aplikace
- systém postavený na nadstandardních technologiích
 - základní nástroje (HTML, CSS) => maximum uživatelů
 - JavaScript, Flash => omezení uživatelů
 - náhrady, pokud uživatel nemá tyto komponenty povolené
 - ošetření chyb pro různé prohlížeče

2011	Internet Explorer	Firefox	Chrome	Safari	Opera
November	21.2 %	38.1 %	33.4 %	4.2 %	2.4 %
October	21.7 %	38.7 %	32.3 %	4.2 %	2.4 %
September	22.9 %	39.7 %	30.5 %	4.0 %	2.2 %
August	22.4 %	40.6 %	30.3 %	3.8 %	2.3 %
July	22.0 %	42.0 %	29.4 %	3.6 %	2.4 %
June	23.2 %	42.2 %	27.9 %	3.7 %	2.4 %
May	24.9 %	42.4 %	25.9 %	4.0 %	2.4 %
April	24.3 %	42.9 %	25.6 %	4.1 %	2.6 %
March	25.8 %	42.2 %	25.0 %	4.0 %	2.5 %
February	26.5 %	42.4 %	24.1 %	4.1 %	2.5 %
January	26.6 %	42.8 %	23.8 %	4.0 %	2.5 %

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp

Podpora pro handicapované

- schválena novela zákona o informačních systémech veřejné správy
- Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR

<http://www.sons.cz>

Podpora pro handicapované

- nevidomí
 - nepoužívají monitor, ale především hlasové čtečky a braillské řádky
 - obrázky musí mít alternativní text
 - místo klikacích obrázků musí být uveden seznam odkazů
 - vstupním zařízením je pro ně především klávesnice, nikoli myš

Podpora pro handicapované

- barvoslepí
 - orientují se podle tvarů
- slabozrací
 - zvětšování obrazu či kontrastu barev

Podpora pro handicapované

- sluchově postižení
 - náhrada zvuku textem
- pohybově postižení
 - vstupní zařízení klávesnice
- poruchy učení a soustředění
 - jednoduché a srozumitelné texty
 - vhodné členění a strukturování textu
 - krátké a jednoznačné věty

Důležité vlastnosti softwaru

- funkčnost
- dobrý design
- volba správného ovládacího zařízení
- dosažitelnost voleb
- strukturování a rozložení jednotlivých prvků
- intuitivnost , přehlednost a dobrá nápověda
- rychlost
- automatizace

Design

- individuální, závislé na osobní zkušenosti, pohlaví, kulturních zvyklostech atd.
- vnímání barvy vzniká v lidském mozku
- oko slouží jako čočka, která rozkládá vlnovou délku světla
- schopnost vidět a vnímat barvy je složitým jevem, v němž se setkává fyzika s biologií

Lidské oko

● Sítnice

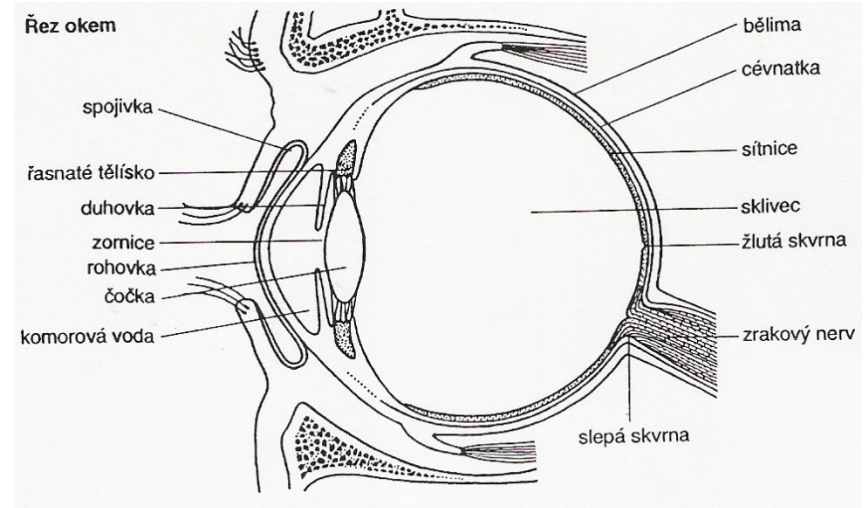
- jemná několikavrstevná blána
- vlastní smyslové buňky sítnice tyčinky a čípky.

● Tyčinky

- rozlišují pouze odstíny šedi
- citlivější na světlo, čímž umožňují vidění za šera

● Čípky

- umožňující barevné vidění (modrá, zelená a červená)



Barvy

- ovlivňují chování, pocity i nálady
- mají emociální vliv na člověka
 - tóny blíží se červenému konci spektra => zvyšují citové napětí
 - barvy blíží se fialovému konci spektra => spíše uklidňují
- člověk upřednostňuje barvy v závislosti na pohlaví, kulturním prostředí, národnosti, náboženství, věku, politické nebo sociální příslušnosti

Barvy

- Teplé barvy
 - Žár, oheň, teplo, slunce, léto
 - Vystupují z plochy, opticky zvětšují prostor, rozjasňují náladu
- Studené barvy
 - Chlad, vodní hladina, zima, led
 - Modrá, zelená, fialová
 - Ustupují do pozadí, barva dálek, neznáma

Barvy

Spodní prádlo, podprsenky, plavky, tanga, kalhotky, mateřské podprsenky, kojící podprsenky, pro maminky, obchod se spodním prádlem, e-shop se spodním prádlem, sexy prádlo, prodej prsa, velké podprsenky

Položek v košíku: 0 Cena s DPH: 0 Kč

sexy-spodnipradlo.cz

[Kontakt](#) [Jak nakupovat](#) [Obchodní podmínky](#) [Registrace zákazníka](#) [Zapomenuté heslo](#)

Vítáme Vás na stránkách obchodu nabízejícího spodní prádlo. Pro nakupování spodního prádla si jednoduše a pohodlně vyberete spodní prádlo o které máte zájem (kalhotky, tanga, podprsenky, korzety) vložíte je do košíku a vyplíte objednávkový formulář. V našem obchodě můžete vybírat nejen spodní prádlo pro ženy, ale také pánské spodní prádlo. Spodní prádlo samozřejmě zasiláme též na Slovensko. Nabídka výrobků je dostatečně široká, nabízíme Vám kalhotky a tanga, podprsenky a korzety a řadu dalších produktů.

Parametrické hledání

Kategorie

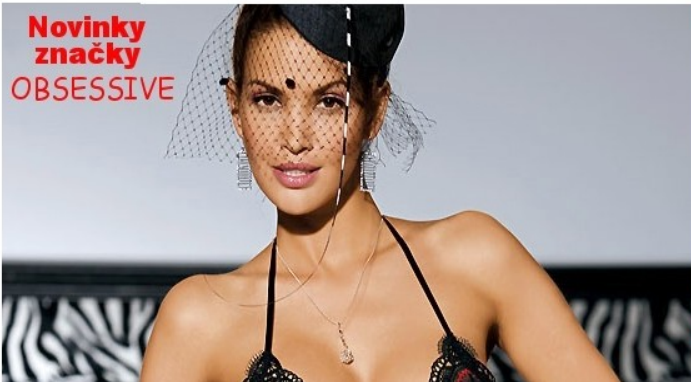
Výrobce

Barva


Velikost

[Rozšířené hledání](#)

Novinky značky OBSESSIVE




Prodávac:



Kateřina Motlová
ICQ: 575084645
E-mail: info@sexy-spodnipradlo.cz
Telefon: 739660338
[Dotaz na obchodníka](#)

10 top produktů



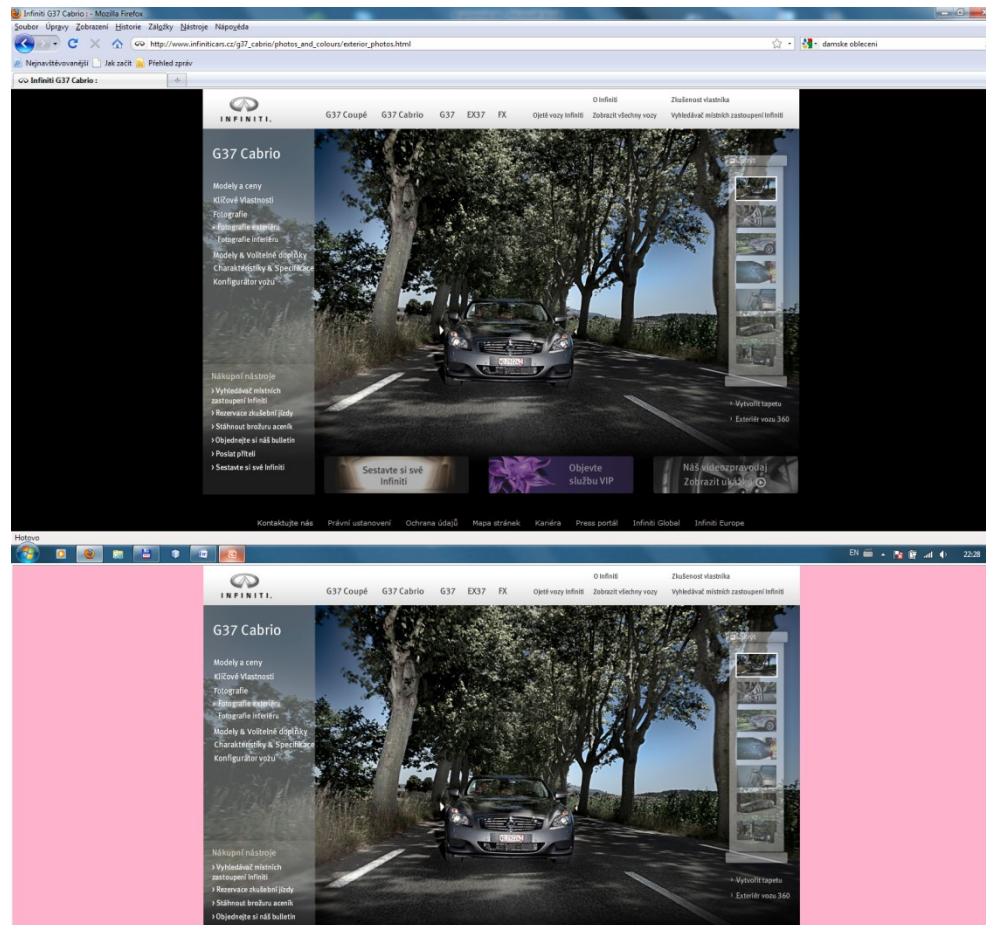
Barvy

- Estetický účinek, ale i další funkce
 - Navození určité nálady
 - Posílení identity stránek či firmy
 - Podpora použitelnosti zvýrazněním struktury stránky a navigačních prvků
 - Upozornění na důležité informace
- Komplexní pojetí barevnosti stránek je náročný, tvůrčí úkol

Barvy

- Omezený počet barev, max. 6
- Čím víc barev, tím je stránka méně přehledná
- Asociace barev
- Funkční vztahy – odkazy stejnou barvou
- Různý vkus => více barevných schémat (IS MU, Atlas)

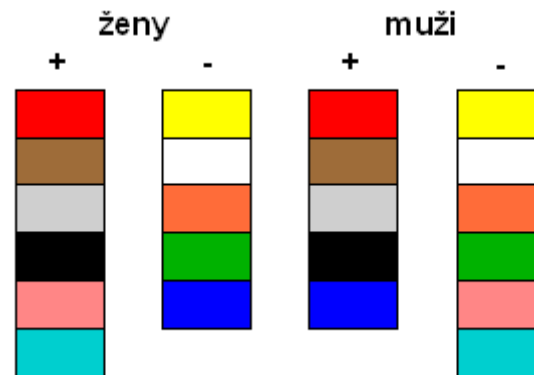
Barvy



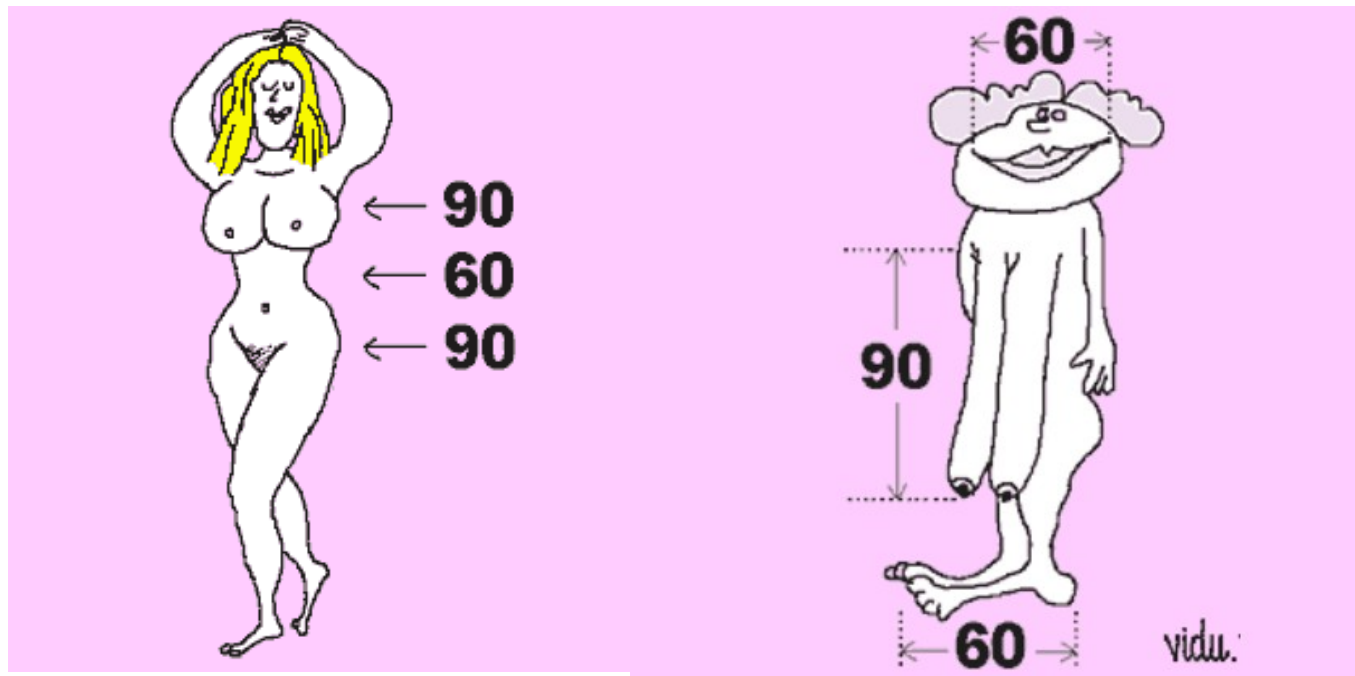
Barvy a pohlaví

Barva	Pohlaví	Viditelnost	Poutavost	Oblíbenost	Asociace
bílá	muž žena	vysoká	nízká	nízká	čistota
žlutá	muž žena	vysoká	vysoká	nízká	slunce
růžová	muž žena	nízká nízká	nízká nízká	nízká vysoká	klid, uvolnění, ženskost léčivý účinek, ženskost
oranžová	muž žena	vysoká	vysoká	nízká	teplá barva, zdraví
červená	muž žena	vysoká vysoká	vysoká vysoká	vysoká vysoká	nebezpečí, vzrušení teplo, intimita
zelená	muž žena	nízká	nízká	nízká	peníze, zábava
modrá	muž žena	nízká nízká	nízká nízká	vysoká nízká	jistota, inteligence, ochrana deprese, business, vůdčí barva
hnědá	muž žena	nízká	nízká	vysoká	bohatství, země
šedá	muž žena	nízká	nízká	vysoká	ochrana
černá	muž žena	nízká	nízká	vysoká	bohatství citlivost

<http://interval.cz/clanky/podprahove-vnimani-barev.html>



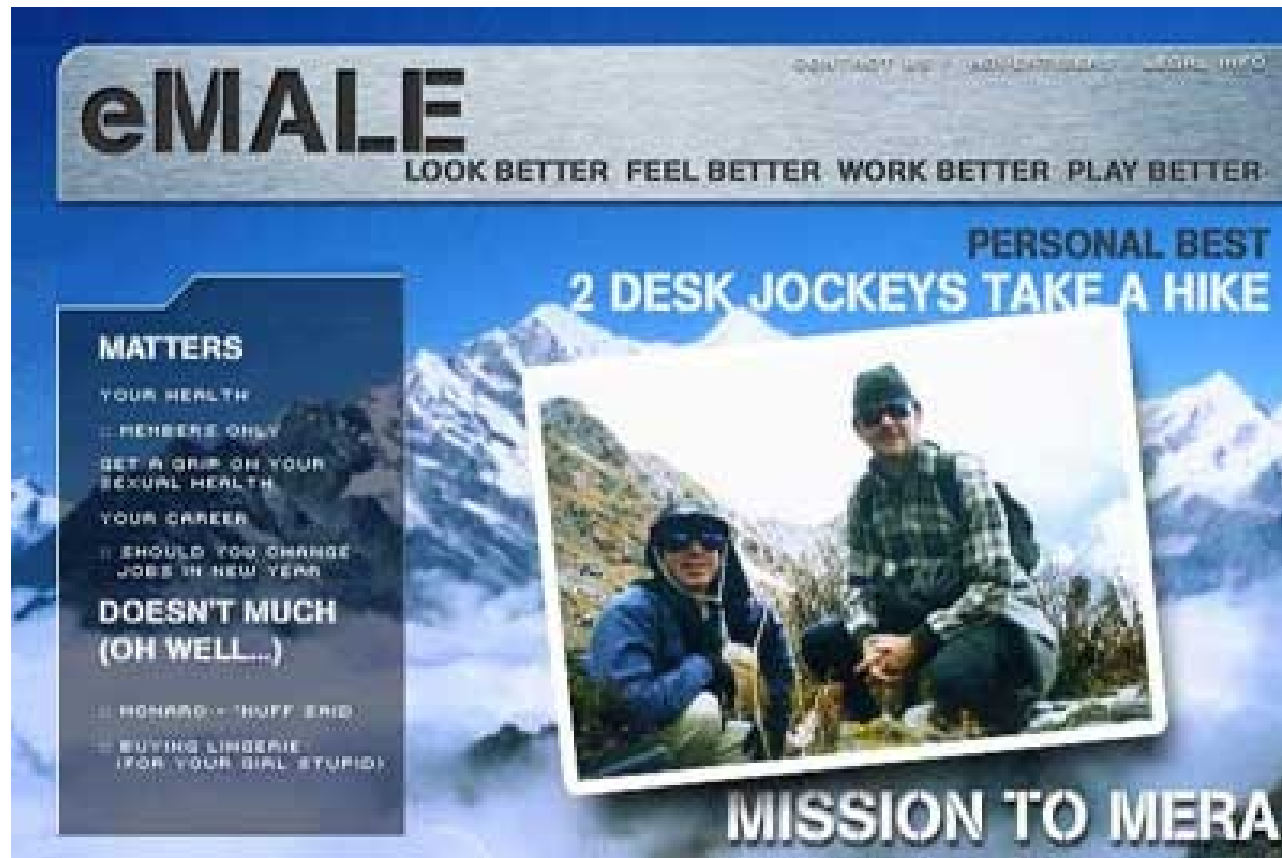
Tvary




Tvary

- Čtverec
 - oblíbený tvar mužů
- Trojúhelník
 - Výstraha
- Kruh
 - oblíbený tvar žen
- Křivky a křivoplochy
 - oblíbené u mužů i žen

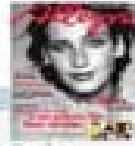
Tvary




Tvary





MÄRZ
AKTUELLE THEMEN

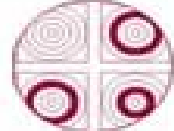


MULTI THEMEN UND MITTELLER ALLEGRA IM GEGENLICHT

community  CHATS, BLETTER, DISCUSSIONEN
talk | newsgroup | planet date
e-mail | guestbook

magazin  immer wieder neu
news | gewissens | liebe & sex | reportage |
mode | beauty | kulturgut | planet internet | service
extra | horoskop | women & work | jobs | archiv

kaufrausch  shop till you drop

Reine Einstellungssache! 

Einstellungstests sind nicht immer reine Glückssache! Üben und gewinnen Sie hier schon mal für den Ernstfall!

Witze, recht, anscheind!
Auf die Wäsche, fertig, los! Die Lemnographen können ihre schrägen Bildchen aus der Kult-Kamera nun auch auf Klammotten


Das Ende der Luftkammer
Sex ist die am meisten überschätzte Sache der Welt. Sagt zumindest Allegra-Autor Uwe Kopf – Eine Mission

Charisma
Es ist geföhrt: das Geheimnis um die Gewinnerinnen der Charisma-Abstimmung von Allegra und Ernst

Aufbruchbesiedle
Unverzichtbar für alle Nachwuchs-Schweißbrenner: Allegra verlost zum dritten und letzten Mal drei Autorene um


Sexier Talk
Immer noch Single? Hier gibt's den Online-Flirt für Allegra-Chatler! Via Telefon und garantiert anonym!

beautybasar



Alltagshelden oder Unschuldsengel? Im Beautybasar gibt es jede Menge Produkt-Reihen in Sachen Schönheit und Co. Unsere Beautyexpertin erklärt welche ...

KLEINE BETTENKUNDE



Verkehrskontrolle: Wie bettet es sich eigentlich rund um den Globus? Wer seine Papp-Art-Kenntnisse ein wenig auffrischen möchte, sollte unser Quiz nicht verpassen!

intern
e-mail impressum abo media

NEWSLETTER

MITWOMEN

MITFARNER

ISSUES

E-CARDS

26

Ovládací zařízení

- Klávesnice
 - textové editory
 - používání klávesových zkratk
- Myš
 - grafické aplikace
 - ikony
 - přesouvání objektů, zoom, ...
 - nedostatkem je velké množství panelů
 - rozdělení činnosti mezi tlačítka

Intuitivnost programu

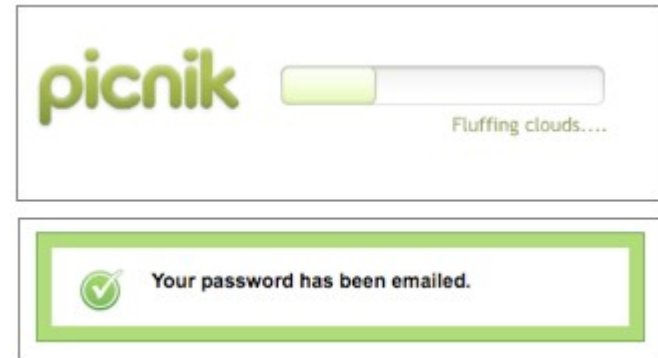
- snadná orientace
- intuitivnost ovládání
- přehlednost, srozumitelnost
- přiměřené množství možností
- pojmenování tlačítek – jasné a výstižné
- výrazné a nezaměnitelné ikony
- dodržování tradičních archetypů
- nápověda a tooltips

Grafické prvky

- vizuální hierarchie prvků
- členění textu
- dbejte na posloupnost v budoucnu vykonávaných úkonů
- okna stejného typu zobrazovat na stejném místě
- funkce
 - seskupovat do nabídek
 - neumožnit výběr tlačítek, která nejsou momentálně k dispozici

Odezva a čekání

- odezva
 - pokud se stránka načítá, uživatel musí vědět, že se něco děje – progressbar
 - uživatel musí vědět, co se děje nebo co se stalo
 - informace o chybách, upozornění, potvrzení činnosti



Odezva a čekání

- estetika
 - úvodní animace
 - animace a grafické efekty při spuštění některých funkcí
 - funkčnost nesmí ustoupit estetice

Automatizace

- automatizace programu je velmi důležitá
- možnost volby je nutná

- - žádná automatizace
- + přiměřený stupeň
- - absolutní automatizace

Shrnutí

- Není důležitá pouze funkčnost programu, ale také jeho design, rychlost, uspořádání a ovládání.