

Opis przedmiotu:

Cel zajęć. Przedmiot jest poświęcony **wszechstronnemu** przeglądowi zagadnień związanych z interakcją na styku człowiek-komputer (ang. *Human-Computer Interaction*) oraz projektowaniem rzeczy użytecznych i ładnych (ang. *design*). Celem zajęć jest poznanie zasad rządzących procesem projektowania, oceny i realizacji interaktywnych interfejsów systemów komputerowych spełniających postulaty użyteczności (ang. *usability*). Na ćwiczeniach studenci omawiają tematy przedstawiane na wykładzie i wskazane w literaturze, prezentują i utrwalają samodzielnie zdobytą wiedzę. W ramach pracowni studenci projektują i wykonują w zespołach dwu- lub trzyosobowych interfejs wybranej przez siebie aplikacji lub witryny sieciowej, działając etapowo, zgodnie z zasadami sztuki w tej dziedzinie.

Wymagania. Przedmiot „Komunikacja człowiek-komputer” jest wybitnie interdyscyplinarny. Interfejsy komputerowe są poddawane analizie i refleksji w zetknięciu z rzeczywistym, typowym lub wyrafinowanym użytkownikiem. Prócz oczywistych kwalifikacji informatycznych, w tym technik inżynierii oprogramowania (**osobny wykład**) i niektórych aspektów AI (**odrębny wykład**), zainteresowania psychologią, socjologią, antropologią, lingwistyką, fizjologią, ergonomią, wzornictwem przemysłowym, a nawet filozofią i sztuką dają osobie studiującej KCK (HCI) przewagę twórczą i produkcyjną. Jeśli chodzi o narzędzia warsztatowe, pożądana jest elementarna znajomość któregoś z języków tworzenia interaktywnych stron WWW (np. HTML, **osobny wykład**), systemu programowania, w którym można tworzyć aplikacje okienkowe (**inny wykład**), a także wprawne operowanie którymś z systemów konstruowania makiet interfejsów (do ubocznego, samodzielnego opanowania).

Cele szczegółowe. Uczestnik kursu ma okazję poznać elementy składające się na dobry interfejs, w rozumieniu wywierania jak najkorzystniejszych wrażeń na użytkownika docelowym, opanować podstawową wiedzę psychologiczną i socjologiczną w zakresie przydatnym w projektowaniu GUI, zrozumieć związki między udanym interfejsem a sukcesem ekonomicznym, poznać podstawowe zasady ergonomii i komunikacji werbalnej i wizualnej (a także dźwiękowej) z zastosowaniem w interfejsach komputerowych, reguły operowania przestrzenią, barwą, krojami pisma i innymi materiałami do budowy interfejsów oraz prześledzić techniki designerskie pomocne w tworzeniu interfejsów nowoczesnych komputerów i skomputeryzowanych urządzeń. Opanowuje praktycznie wybrane narzędzie projektowania makiet interfejsów graficznych.

Pożytki. Uczestnik kursu nabiera nowego spojrzenia i pojmowania graficznych interfejsów użytkownika, świadomości i zasad rządzących konstruowaniem udanych GUI, przestaje być amatorem w podejściu do projektowania witryn sieciowych. Wiadomości z zakresu psychologii, socjologii, neurologii (jak działa pamięć człowieka) dają mu nowe, analityczne rozeznanie możliwości i ograniczeń zarówno człowieka, jak i wytwarzanych przez niego przedmiotów i maszyn, w tym — komputerów.

Ramy wykładu. Niżej podano tytuły wykładów. Szczegółowe wypunktowanie poruszanych zagadnień przekracza ramy tego streszczenia, jest dostępne w trakcie semestru na stronie wykładu w witrynie SKOS.

1. Wstęp

2. Wyszukiwanie potrzeb
3. Analiza potrzeb [i] ludzi
4. Prototypowanie czas zacząć
5. Naucz się krytykować
6. Kształtowanie interfejsów
7. Zmysły myślą
8. Barwą, krojem i układem
9. Układ, liczy się układ
10. Inwentaryzacja GUI
11. GUI — dokończenie remanentu i wykład studencki
12. Wykłady studenckie

Literatura. Istnieje wiele dobrych podręczników KCK (HCI). Niektóre są dostępne bezpłatnie w Sieci.

Prócz tego Sieć zawiera mnóstwo artykułów poświęconych projektowaniu witryn i ogólniej — kwestiom designerskim interfejsów komputerowych. Od osoby studiującej i jej zainteresowań zależy, ile zdoła wydobyć w skończonym czasie semestru z internetowego morza fachowych rad i wiadomości. Na wykładzie są proponowane jako dodatkowe niektóre lektury, spośród wartych uwagi, pomieszczonych w Sieci. Oto kilka przewodnich podręczników:

1. Lynch P. J., Horton S.: *Web Style Guide. 3rd Edition*. Yale University Press 2008. Książka dostępna w Sieci bez opłat.
2. Van Duyne D. K., Landay J. A., Hong J. I.: *The Design of Sites: Patterns for Creating Winning Web Sites*. Prentice Hall Professional 2007.
3. Leventhal L. M., Barnes J. A.: *Usability Engineering: Process, Products, and Examples*. Pearson/Prentice Hall 2008.
4. Dzieła klasyków dziedziny, D. Normana i J. Nielsena — dostępne w Sieci.
5. Inne wartościowe artykuły, przemyslenia, instruktaże i normy, m.in. na stronach firm Microsoft i Google.

W trakcie semestru materiały pomocnicze do wykładu są udostępniane na odpowiedniej stronie witryny SKOS.

Formy zaliczenia. Aktywne, twórcze uczestnictwo w ćwiczeniach i pracowni, opracowanie wartościowej i pełnej makiety wybranego interfejsu (w dążeniu do ulepszenia istniejącej aplikacji lub zupełnie nowego), wykazanie się umiejętnością konstruktywnych ocen i krytyki przedmiotów użytkowych, w tym aplikacji komputerowych. Umiejętne przedstawienie i przekazanie własnego wyrobu (GUI). Dodatkowo, w miarę możliwości czasowych, studenci mogą przygotować na koniec semestru własne wykłady wzbogacające, a zwłaszcza unowocześniające, wiedzę o trendach, modach i praktyce w dziedzinie KCK (HCI). Semestralny kurs kończy się egzaminem pisemnym.