

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Razvoj uporabniških vmesnikov
Course title: User Interface Design

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Računalništvo in spletne tehnologije, visokošolski strokovni študijski program prve stopnje	-	Tretji	Peti
Computer Science and Web Technologies, first cycle Professional Study Programme	-	Third	Fifth

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

2-RST-VS-RUV-2016-10-01

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	45	-	-	105	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Languages:

Predavanja / Lectures: Slovenski / Slovenian, Angleški / English

Vaje / Tutorial: Slovenski / Slovenian, Angleški / English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Pogoj za vključitev v delo je vpis v 3. letnik študija.

Prerequisites:

Prerequisite for inclusion is enrolment into the third year of the study.

Vsebina:

- Uvod: interakcija človek-računalnik, uporabniški vmesniki, uporabniška izkušnja, zgodovinski pregled.
- Različni pristopi za razvoj uporabniških vmesnikov, pristop uporabniško usmerjenega načrtovanja uporabniških vmesnikov.
- Človeške lastnosti, ki vplivajo na zasnovo uporabniških vmesnikov - kako ljudje vidijo, kako berejo, kako si zapomnijo, kako razmišljajo, kako

Content (Syllabus outline):

- Introduction: human-computer interaction, user interfaces, user experience, historical overview.
- Different approaches for developing user interfaces, user-centred design approach.
- Human characteristics that affect the user interface design – how people see, how people read, how people remember, how people think, how people focus their

fokusirajo pozornost, kaj jih motivira, kako čutijo, kako delajo napake, kako se odločajo.

- Metodologije za uporabniško usmerjenega načrtovanja uporabniških vmesnikov- zbiranje uporabniških zahtev, zbiranje produktnih zahtev, intervjuji, vprašalniki, fokusne skupine, sortiranje kart, analiza opravil, terenske raziskave, uporabniški profili, persone, zgodbe.
- Vrste spletnih strani – marketinške, prisotnost znamke, vire vsebin, spletne trgovine, aplikacije za e-učenje, socialna omrežja.
- Vloge in odgovornosti pri zasnovi uporabniških vmesnikov – informacijski arhitekt, oblikovalec interakcij, strokovnjak za uporabniške raziskave, grafični oblikovalec.
- Organizacija vsebine uporabniških vmesnikov – informacijska arhitektura in struktura.
- Navigacija uporabniških vmesnikov.
- Organizacija spletne strani – postavitve elementov na uporabniškem vmesniku.
- Akcije in ukazi.
- Predstavitev kompleksnih podatkov – drevesa, sezname, grafikoni in ostala informacijska grafike.
- Vnos podatkov – forme.
- Prehod uporabniških vmesnikov na mobilne tehnologije.
- Estetika in vizualni stil, uporabnost vs. uporabniška izkušnja.
- Ocenjevanje uporabniških vmesnikov- strokovno ocenjevanje s hevristično evaluacijo, uporabniško ocenjevanje, kvantitativno in kvalitativno ocenjevanje, testiranje sprejemljivosti.

attention, what motivates people, how people feel, how people make mistakes, how people decide.

- Methodologies for user centred design, gathering user requirements, gathering product requirements, interviews, questionnaires, focus groups, card sorting, task analysis, field study, user profiles, personas, storyboarding.
- Type of sites – marketing campaign, brand presence, content store, e-commerce sites, e-learning applications, social networks.
- Roles and responsibilities in the user interface design – information architect, interaction designer, user researcher, graphic designer.
- Organizing the content of the user interface - information architecture and structure.
- User interface navigation.
- Organizing the page – layout of page elements.
- Actions and commands.
- Showing complex data – trees, lists, charts and other information graphics.
- Getting input from users – forms.
- Going mobile – user interface transition to mobile technologies.
- Aesthetics and visual style, usability vs. user experience.
- Evaluation of user interfaces, expert evaluation using heuristic analysis, user testing, quantitative and qualitative assessment, acceptance tests.

Temeljna literatura in viri / Readings:

- TIDWELL, JENIFER (2011) *Designing Interfaces*. Canada: O'Reilly.
- COURAGE, CATHERINE in BAXTER, KATHY (2005) *Understanding Your Users. A Practical Guide to User Requirements*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- WEINSCHENK, SUSAN M. (2011) *100 Things Every Designer needs to know about people*. Berkley, CA: New Riders.

Cilji in kompetence:

Cilj tega predmeta je seznaniti študente s procesom načrtovanja uporabniškega vmesnika. Študentje bodo pridobili znanja za ustvarjanje uporabniških vmesnikov in bodo sposobni sodelovati v projektih razvoja spletnih rešitev.

Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno-specifičnih kompetenc:

Splošne kompetence:

- usposobljenost za izvajanje vseh faz razvoja spletnih in mobilnih aplikacij: načrtovanje, razvoj, zagon, prodaja, vzdrževanje
- zmožnost skupinskega dela v vseh fazah razvoja spletnih in mobilnih rešitev
- sposobnost razumevanja zahtev končnih uporabnikov oz. prepoznavanja priložnosti za nove spletne storitve in pretvorba s tem povezanih vsebinskih zahtev v tehniške specifikacije
- prepoznavanje in ocenitev aktualnih in nastajajočih tehnologij ter ocenitev njihove uporabnosti za reševanje potreb uporabnikov
- sposobnost prilagoditve spletnih aplikacij za poljubno mobilno platformo
- zmožnost za prepoznavanje in izkoriščanje priložnosti, ki jih ponuja spletna tehnologija
- poznavanje in razumevanje interakcij med informacijsko komunikacijsko tehnologijo in posameznikom
- sposobnost fleksibilne uporabe znanja v praksi

Predmetno-specifične kompetence:

- načrtovanje spletnih uporabniških vmesnikov
- veščine za zasnovanje uporabniških vmesnikov
- sposobnost sodelovanja v projektih za izdelavo spletnih strani in aplikacij

Objectives and competences:

The objective of this course is to acquaint students with the process of user interface design. Students will gain skills to create user interfaces and will be able to participate in projects for the web.

The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:

General competences:

- competence to carry out all phases in the development of web and mobile applications: planning, development, start-up, sales, maintenance
- ability to operate within a team during all phases of development of web and mobile solutions
- ability to understand the final user requirements or identify opportunities for new web services and conversion of related substantive requirements into technical specifications
- identification and evaluation of current and emerging technologies, and assessment of their usability in terms of fulfilling user requirements.
- ability to adapt web applications to any mobile platform
- ability to recognize and seize opportunities offered by the web technology
- familiarity and understanding of interactions existing between the information and communication technology and the individual
- ability to use the acquired knowledge in practice in a flexible manner

Subject-specific competences:

- skills for web user interface design
- skills for user interface design
- ability to participate in web design and application development projects

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študenti bodo v okviru tega predmeta pridobili znanja za izdelavo atraktivnih in uporabniško prijaznih uporabniških vmesnikov.

Znanje in razumevanje:

- razumevanje pomembnih vprašanj v zvezi z načrtovanjem uporabniških vmesnikov,
- poznavanje celotne verige od konceptualizacije uporabniških vmesnikov preko razvoja vmesnikov do konzumacije vsebin in storitev.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Students will gain skills and knowledge to create attractive and user-friendly user interfaces.

Knowledge and understanding:

- understanding of important issues relating to the user interface design,
- knowledge of the entire chain from conceptualisation of user interfaces through the creation of user interfaces to the consummation of content and services.

Metode poučevanja in učenja:

- *predavanja s praktičnimi prikazi*
- *predavanja iz prakse – gostujoči predavatelji*
- *laboratorijske vaje*

Learning and teaching methods:

- *lectures with demonstrations*
- *guest lecturers*
- *laboratory work*

Delež (v %) /

Weight (in %)

Načini ocenjevanja:**Assessment:**

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):

- projektna naloga
- pisni izpit
- ustni izpit

30
50
20

Type (examination, oral, coursework, project):

- project work
- written exam
- oral exam

Projektna naloga, pisni in ustni izpit. Študent, ki opravi projektno nalogo, lahko pristopi k pisnemu izpitu. Študent, ki na pisnem izpitu zbere vsaj 50 % možnih točk, lahko pristopi k ustnemu izpitu. Končna ocena se oblikuje na podlagi rezultata projektne naloge, pisnega izpita in ustnega zagovora, pri katerem se upošteva tudi poročilo z laboratorijskih vaj.

Project work, written and oral exam. The student who successfully completes the project work can take the written examination. The student who passes the written exam with at least 50% of possible points can take the oral examination. Final assessment is formed as the result of project work, written examination and oral examination, which is subject also to a report from the laboratory work .