

**Aspecte ale proiectării și
implementării
interfețelor-utilizator destinate
dispozitivelor mobile
în contextul Web-ului semantic**

Sabin-Corneliu Buraga
Facultatea de Informatică,
Universitatea „A.I. Cuza” Iași

cuprins

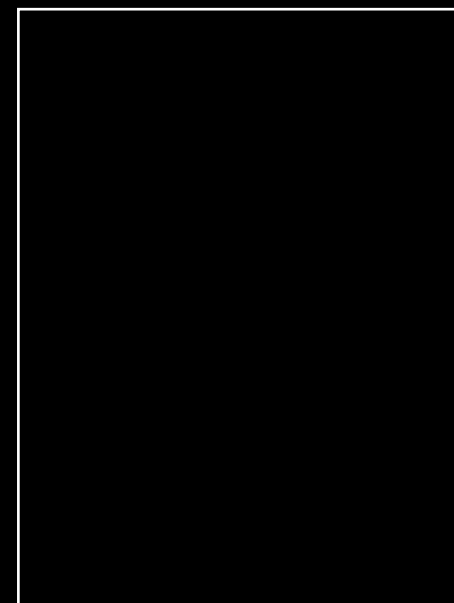
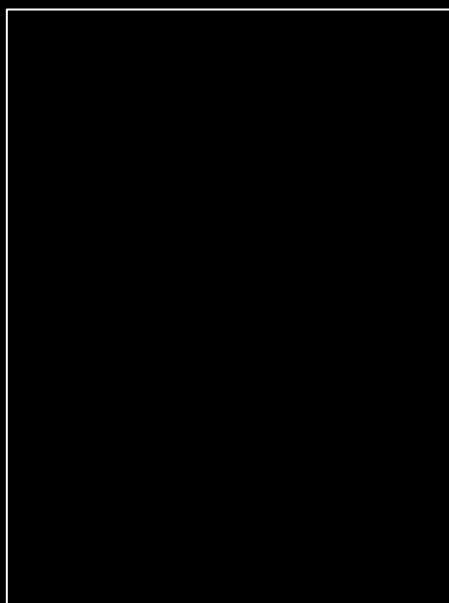
- Preliminarii
- Specificarea profilului unui dispozitiv
- Proiectarea interfetei
- Implementarea interfetei
- Concluzii & directii de viitor

intro

- Realitati:
 - Proliferarea dispozitivelor mobile (telefoane, palmtop-uri, notebook-uri, TabletPC-uri,...)
 - Nevoia de comunicare inter-umana
 - Medii computationale ubicue (*ubiquitous computing*)
- Consecinte (necesitati):
 -
 -

intro

- Folosirea controalelor in cazul interfe elor pentru dispozitive mobile



intro

- Solutii:
 - Specificarea in XML a **profilului** unui dispozitiv

profilul unui dispozitiv

- Acest profil va putea asigura:
 - realizarea unei a interfe ei
 - efectuarea unor a componentelor sau a prototipului de interfa
 - existen a unui

profilul unui dispozitiv

- Caracteristici

(procesor, memorie, ecran la rezoluție redus
– e.g., 176 x 220, 240 x 320)

(limitat),

(), ...

- Interacțiune multi-modală: tastatură vs. *stylus*
- Afișare *landscape / portrait / square*

– Unele dispozitive oferă suport pentru interfețe alternative (*skin-uri*) – *Smartphone Home Screens*

profilul unui dispozitiv

- Exemplu (XML & RDF)

urn:busaco:TabletPC

device

name

name

producer

producer

owner

owner

device

profilul unui dispozitiv

- Exemplu (XML & RDF) – continuare

hardware

processor

memory

devices

power

hardware

processor

memory

devices

power

profilul unui dispozitiv

- Exemplu (XML & RDF) – continuare

platform

os

framework

platform

preferences

input
output

input
output

preferences

proiectarea interfetei

- Reguli de proiectare
 - Ce realizează utilizatorii 80% din timpul alocat folosirii dispozitivului mobil?
 - Dacă doar 20% din utilizatori recurg la o funcționalitate, atunci ea nu este cu adevărat necesară

proiectarea interfetei

- Reguli de proiectare – continuare
 - Chiar si testele informale sunt folositoare
 - Meniul *Start* prezent pe Pocket PC/Smartphone

proiectarea interfetei

- Reguli de proiectare – continuare
 - De exemplu, redactarea unui *e-mail* nu ar trebui să recurgă (exclusiv) la *stylus*
 - Pot să apară probleme la recunoașterea scrisului de mână
- Fenomenul “*hand obstruction*”

proiectarea interfetei

- Reguli de proiectare – continuare
 - Aten ia utilizatorului nu trebuie diminuat de la activitatea desf úurat la un moment dat
 - Consistenta, utilizarea celor mai bune practici,...

implementarea interfetei

- Elementele de interfata se pot specifica in XML \Rightarrow descriere unei „meta-interfe e”, ulterior transformat în construc ii sintactice specifice fiec rei platforme disponibile pe un anumit tip de dispozitiv
- Pe baza profilului de dispozitiv, reprezentarea de nivel-înalt a interfe ei va putea fi automat transformat în limbajul de specificare a interfe ei pe care platforma/aplica ia îl suport

, , , , , ...

concluzii

- Modelul de specificare a profilului de dispozitiv poate fi utilizat în contextul Web-ului semantic
 - categorii de (clase de) dispozitive pe baza metadatelor asociate
 - modelul propus poate fi utilizat în conjuncție cu () și ()
 - suport pentru integrarea aplicațiilor multi-modale, alternativă la ()

directii de viitor

- Specificarea la nivel ontologic – via () – a profilului dispozitivelor mobile și a relațiilor dintre diverse instanțe ale acestora
- Dezvoltarea unui instrument inteligent de asistare în activitățile de proiectare, implementare și evaluare a interfețelor utilizator, independent de dispozitivul fizic

rezumat

- Preliminarii
- Specificarea profilului unui dispozitiv
- Proiectarea interfetei
- Implementarea interfetei
- Concluzii & directii de viitor

Mulumiri pentru atentie!