

**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN
BUCUREȘTI**

Școala doctorală Informatică Economică



TEZĂ DE DOCTORAT

Prezentată și susținută public de către autor:

RAREȘ-CONSTANTIN V. CIOBANU

Titlul tezei de doctorat:

SISTEME EDUCAȚIONALE BAZATE PE SOLUȚII MOBILE

Conducător de doctorat:

Prof. univ. dr. PAUL POCATILU

Comisia de susținere a tezei de doctorat:

Prof. univ. dr. Claudiu HERȚELIU - Academia de Studii Economice din București

Prof. univ. dr. Radu Mircea GEORGESCU (referent) - Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași

Prof. univ. dr. Vasile Daniel PĂVĂLOAIA (referent) - Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași

Prof. univ. dr. Bogdan GHILIC-MICU (referent) - Academia de Studii Economice din București

Prof. univ. dr. Paul POCATILU (conducător de doctorat) - Academia de Studii Economice din
București

București, 2024

**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN
BUCUREȘTI**

**Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat
Școala doctorală Informatică Economică**

SISTEME EDUCAȚIONALE BAZATE PE SOLUȚII MOBILE

Rareș-Constantin CIOBANU

**Conducător de doctorat:
Prof. univ. dr. Paul POCATILU**

București, 2024

Cuprins

Rezumat	ii
Summary	iii
Mulțumiri	iv
Introducere	1
Capitolul I Sistemul educațional și soluțiile mobile	5
I.1 Sistemul educațional și învățarea electronică.....	5
I.2 Învățarea mobilă.....	7
I.3 Modele de învățare mobilă.....	10
I.4 Probleme și perspective ale învățării mobile.....	12
I.5 Învățarea mobilă în România	13
I.6 Soluții mobile folosite în educație de universități.....	14
I.7 Implementarea soluțiilor mobile educaționale în alte țări.....	20
Capitolul II Sistemul educațional din România.....	23
II.1 Implementarea tehnologiilor IT în sistemul educațional din România.....	23
II.2 Situația digitalizării din România raportată la alte țări din Uniunea Europeană.....	27
Capitolul III Impactul soluțiilor mobile educaționale în situații de criză.....	34
III.1 Impactul pandemiei COVID-19 asupra educației	34
III.2 Probleme întâlnite în pandemie.....	36
III.3 Gestionarea pandemiei COVID-19 în diverse țări	38
III.4 Educația în perioadă de război	43
III.5 Impactul soluțiilor mobile în universități în timpul pandemiei COVID-19.....	48
III.6 Impactul interactivității în învățarea online	51
III.7 Sentimentul de comunitate și relevanța în e-learning	56
III.8 Oportunități și dezavantaje ale folosirii aplicațiilor mobile pentru învățare în cloud	
58	
III.9 Experiența utilizatorilor de soluții mobile.....	60

Capitolul IV	Impactul implementării unei soluții mobile în mediul universitar	63
IV.1	Învățarea online în mediul universitar	63
IV.2	Utilizarea telefoanelor mobile în educație	68
IV.3	Comunicarea și învățarea prin instrumente online	70
IV.4	Avantajele învățării online față de cea fizică	76
Capitolul V	Arhitectura unei soluții mobile adaptate la nevoile învățământului universitar	82
V.1	Indicatori relevanți care susțin implementarea unei aplicații mobile.....	82
V.2	Tehnologii utilizate în implementarea aplicației mobile.....	85
V.3	Funcționalitățile și arhitectura aplicației	88
V.4	Implementarea aplicației universitare	90
Concluzii	.....	99
Bibliografie	.....	102
Anexa 1: Lista figurilor	.....	115
Anexa 2: Lista tabelelor	.....	117
Anexa 3: Chestionarul distribuit	.....	118

Sinteza lucrării

Această teză de doctorat examinează evoluția soluțiilor mobile și electronice în educație, o atenție deosebită fiindu-i acordată impactului pe care pandemia COVID-19 l-a avut asupra sistemului educațional. Astfel, a fost analizat modul în care aplicațiile mobile au contribuit la transformarea proceselor educaționale, punând în evidență avantajele și limitările acestora. În contextul pandemiei, învățarea mobilă și electronică au devenit soluții esențiale pentru a asigura continuitatea educației, într-o perioadă marcată de distanțarea socială și închiderea școlilor și universităților.

Lucrarea începe cu o analiză generală a evoluției dispozitivelor mobile și a impactului acestora în diverse domenii, inclusiv al educației. Aplicațiile mobile de învățare au devenit instrumente importante, sprijinind studenții și profesorii în timpul pandemiei, prin facilitarea accesului la resurse educaționale și permiterea desfășurării cursurilor în format online.

Un aspect important al tezei îl constituie compararea strategiilor și soluțiilor de învățare mobilă implementate în diverse țări, inclusiv România, evidențiind progresul realizat către digitalizarea educației.

Un chestionar realizat în rândul a 941 de studenți din cadrul Academiei de Studii Economice din București, de la Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică evidențiază percepțiile acestora cu privire la utilizarea soluțiilor mobile în educație, subliniind importanța creșterii investițiilor în tehnologie pentru îmbunătățirea procesului educațional și necesitatea unei aplicații mobile educaționale, urmând ca mai apoi să fie propus în cadrul tezei, pe baza răspunsurilor, a unui prototip destinat universităților.

Lucrarea concluzionează că soluțiile mobile și electronice au devenit elemente indispensabile în educația modernă și că implementarea lor mai amplă poate aduce îmbunătățiri semnificative atât sistemului educațional din România, cât și la nivel global. Pandemia COVID-19 a accentuat nevoia de digitalizare, iar pe termen lung, soluțiile mobile ar putea contribui la reducerea abandonului școlar și la creșterea accesului la educație pentru un număr cât mai mare de studenți, inclusiv pentru cei din medii vulnerabile.

Cuvinte cheie: învățare mobilă, învățare electronică, sisteme educaționale, soluții mobile, pandemie COVID-19, aplicații mobile universitare