

CORNELIU RUSU
LĂCRIMIOARA GRAMA



LECTURE NOTES IN DIGITAL SIGNAL PROCESSING

RISOPRINT

Cluj-Napoca • 2009

CORNELIU RUSU
LĂCRIMIOARA GRAMA

**LECTURE NOTES
IN DIGITAL SIGNAL
PROCESSING**

Editura RISOPRINT
Cluj-Napoca • 2009

© 2009 RISOPRINT

Toate drepturile rezervate autorului & Editurii Risoprint.



Editura **RISOPRINT** este acreditată de C.N.C.S.I.S. (*Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior*).

Pagina web a CNCSIS: www.cncsis.ro



Toate drepturile rezervate. Tipărit în România. Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă sub nicio formă, prin niciun mijloc mecanic sau electronic, sau stocată într-o bază de date fără acordul prealabil, în scris, al autorului.



All rights reserved. Printed in Romania. No parts of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the author.



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
RUSU, CORNELIU

Lecture notes in digital signing processing / Corneliu Rusu,
Lăcrimioara Grama. - Cluj-Napoca : Risoprint, 2009

Bibliogr.

ISBN 978-973-53-0091-3

I. Grama, Lăcrimioara

621.391.8

Editor: GHEORGHE POP

Consilier editorial: MIRCEA DRĂGAN

Design copertă: PETRU DRĂGAN

Tiparul executat la:

S.C. ROPRINT® S.R.L.









400 275 Cluj-Napoca • Str. Horea nr. 82
Tel./Fax: 0264-432384 • roprint@roprint.ro










430 315 Baia Mare • Piața Revoluției nr. 5/1
Tel./Fax: 0262-212290

References

-  John G. Proakis and Dimitris G. Manolakis.
Digital Signal Processing: Principles, Algorithms and Applications. Prentice Hall, fourth edition, 2006.
-  Sanjit K. Mitra.
Digital Signal Processing: A Computer Based Approach. McGraw-Hill Inc., third edition, 2006.
-  A. V. Oppenheim and R. W. Schaffer.
Digital Signal Processing. Prentice Hall, 1975.
-  Lawrence R. Rabiner and Bernard Gold.
Theory and Application of Digital Signal Processing. Prentice Hall, 1975.
-  IEEE Signal Processing Society.
<http://www.signalprocessingsociety.org>.
-  The European Association for Signal Processing.
<http://www.eurasip.org>.

References (cont.)

-  Teaching info.
<http://sp.utcluj.ro/html/Teaching.html>.
-  The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing.
<http://www.dspguide.com>.
-  C. Rusu.
Prelucrarea numerică a semnalelor. Ed. Risoprint, second edition, 2002.
-  C. Rusu.
Prelucrări digitale de semnale. Ed. Mediamira, 2000.
-  D. Tărniceriu and V. Grigoraș.
Prelucrarea numerică a semnalelor: Sinteza filtrelor numerice. Ed. Gh. Asachi, 1995.
-  L. Grama and C. Rusu.
Prelucrarea numerică a semnalelor - Aplicații și probleme. Ed. U.T.Press, 2008.
-  L. Grama, A. Grama, and C. Rusu.
Filtre numerice - Aplicații și probleme. Ed. U.T.Press, 2008.

Outline

- ① Discrete-Time Signals and Systems.
- ② Analysis of Discrete-Time Linear Time-Invariant Systems.
- ③ Frequency Analysis of Discrete-Time Signals and Systems.
- ④ The z-Transform and Its Applications to the Analysis of Linear Time-Invariant Systems.
- ⑤ Discrete Fourier Transform.
- ⑥ Fast Fourier Transform.
- ⑦ Implementation of Discrete-Time Systems.
- ⑧ Filters Design.
- ⑨ Finite-Word-Length Effects in Digital Signal Processing.

ISBN-978-973-53-0091-3



9 789735 300913