

ELE-32 Introdução a Comunicações, Relatório da Aula 1 - Códigos de bloco

Gustavo Oliveira, Fábio Moreira, Vitor Pimenta

Abstract—This report describes the implementation and test of a binary symmetric channel for digital communication, a Hamming(4,7) code, and the development of a larger code aiming decreased bit error rate.

Index Terms—Communication, channel, code, Hamming, error

Michael Shell Biography text here.

PLACE
PHOTO
HERE

I. INTRODUÇÃO

EM comunicações digitais, existe uma classe de códigos denominada "códigos de bloco lineares", cuja simplicidade conceitual se presta à introdução do tema de codificação. Este relatório avalia o desempenho, sobre um canal binário simétrico (BSC) de dois desses blocos: um clássico - código de Hamming(4,7), com 4 bits de informação e 3 bits de verificação por palavra-código - e um desenvolvido pelos autores objetivando tamanho de bloco maior e taxa de erro de bit menor que a do anterior.

Para tanto, codificou-se no *software* MATLAB tanto um canal BSC quanto codificadores e decodificadores para os dois códigos mencionados. A taxa de erro foi avaliada estatisticamente para ambos, submetendo-os a várias palavras aleatórias para estimar seus desempenhos, e o código desenvolvido foi analisado quanto à sua complexidade de decodificação.

John Doe Biography text here.

II. TITLE

A. Subsection Heading Here

Subsection text here.

1) Subsubsection Heading Here: Subsubsection text here.

III. CONCLUSION

The conclusion goes here.

APPENDIX A

PROOF OF THE FIRST ZONKLAR EQUATION

Appendix one text goes here.

APPENDIX B

Appendix two text goes here.

Jane Doe Biography text here.

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to thank...

REFERENCES

- [1] H. Kopka and P. W. Daly, *A Guide to L^AT_EX*, 3rd ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 1999.