```
% Contents of the Toolbox for
% ANALOG FILTERS USING MATLAB, Springer, 2009
% Functions to calculate the required order of a filter
% BESSEL ORDER --
% BW ORDER --
% CA ORDER --
% CH ORDER --
% Functions to find the poles and zeros
% BESSEL POLES --
% BW POLES --
% CA B POLES --
% CA C POLES --
% CA POLES --
% CH I C POLES --
% CH II B POLES --
% CH II POLES --
% CH I POLES --
% Functions to compute the element values in a ladder or lattice realization
% BW LADDER --
% BW_SINGLY_LADDER --
% CA LADDER --
% CH II LADDER --
% CH I LADDER --
% CH I SINGLY LADDER -
% LADDER 2 H-
% LATTICE S --
% LP 2 BP LADDER --
% LP 2 BS LADDER --
% LP 2 HP LADDER --
% LP LADDER --
% T LADDER 2 PI-
% X CAUER I --
% ZIN LADDER --
%
% Plot functions
% PLOT_A_TG_S --
% PLOT ATTENUATION S --
% PLOT HP SPEC S --
% PLOT h s S – Plots impulse and step responses
% PLOT IMPULSE RESPONSE S --
% PLOT LP SPEC S --
% PLOT MAG PHASE S --
% PLOT PHASE S --
% PLOT PZ S --
% PLOT STEP RESPONSE S --
% PLOT TG S --
```

```
% xtick --
% ytick --
% ytick right --
% BP 2 LP SPEC --
% BS_2_LP_SPEC -
% Miscellaneous functions
% DELTA ATTENUATION --
% EQAPLP --
% EQ TG LP S--
% EQUALRIPPLE LP --
% H_2_ATT --
% H 2 MAG --
% MAG 2 ATT-
%
% Poleplacer programs
% PART_FRACT_EXPANSION --
% POLE PLACER BP EQ S --
% POLE_PLACER_BP MF S --
% POLE PLACER HP EQ S --
% POLE PLACER HP MF S --
% POLE PLACER LP EQ S --
% POLE PLACER LP MF S --
% Functions on polynomials
% POLYADD --
% POLY_AT_X --
% POLYMULT --
% POLY PRIM --
% POLYSUB --
% Functions on poles and zeros
% HURWITZ POLY --
% HURWITZ ROOTS --
% PZ_2_ATT_S --
% PZ 2 FREQ S --
% PZ 2 G SYM BP S --
% PZ 2 G SYM BS S --
% PZ 2 HP S --
% PZ_2_IMPULSE_RESPONSE_S --
% PZ 2 MAG_PHASE_S --
% PZ 2 MAG S --
% PZ 2 PHASE S --
% PZ 2 STEP RESPONSE S --
% PZ 2 TG S --
% PZ CANCEL --
% REFLECTION ZEROS –
% ROOTS 2 POLY --
% UNIQUE ROOTS --
```

## **%** Distributed element structures

- % RICHARDS\_EQ --
- % RICHARDS\_MF --
- % RICHARDS\_REACTANCE --
- % S\_2\_X --

%

## % Math functions

- % COMPLETE\_ELLIPTIC\_INTEGRAL --
- % FACTORIAL --
- % FACTORIZE --
- % LONG DIV-
- % PRAXĪS --