

Куликов А.С.

Троичный Фибоначчи-ЦАП на резисторной матрице напряжений Г-типа, с двумя источниками напряжений, однополярный, 5-ти тритный

1165

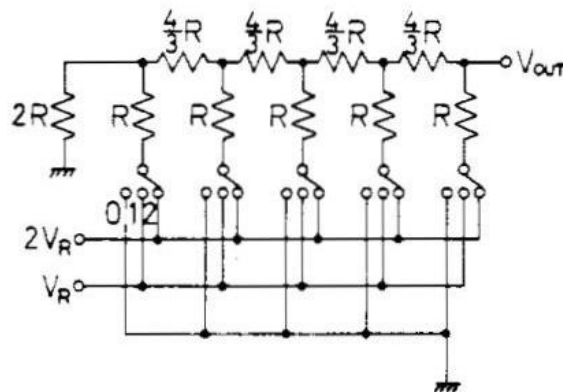


Fig. 1. The 5-trit T/A converter using a resistor ladder and two standard voltage sources.

Рис. 1. Троичный Фибоначчи-ЦАП на резисторной матрице напряжений $3R-4R$ (терминатор $6R$) с одинарными резисторами $3R$, однополярный, с двумя источниками напряжений, 5-ти тритный, Miyata T., Tamagawa K., Watahiki T.

В литературе по электронике известен троичный Фибоначчи-ЦАП на матрице напряжений с резисторами $R-4/3 \cdot R$ с терминатором $2R$, однополярный, с двумя источниками напряжений, 5-ти тритный, Miyata T., Tamagawa K., Watahiki T. [1, Fig.1] (рис.1). В нашей статье эта же самая матрица резисторов называется матрицей с резисторами $3R-4R$ (с терминатором $6R$).

На рис.2 приведён снимок модели троичного Фибоначчи-ЦАП Miyata T., Tamagawa K., Watahiki T. в онлайн HTML5-версии симулятора электронных схем Circuit Simulator. Троичные S0S1S2-триггеры (троичные подобия двоичных RS-триггеров) служат для ввода тритов и частью собственно схемы ЦАП не являются.

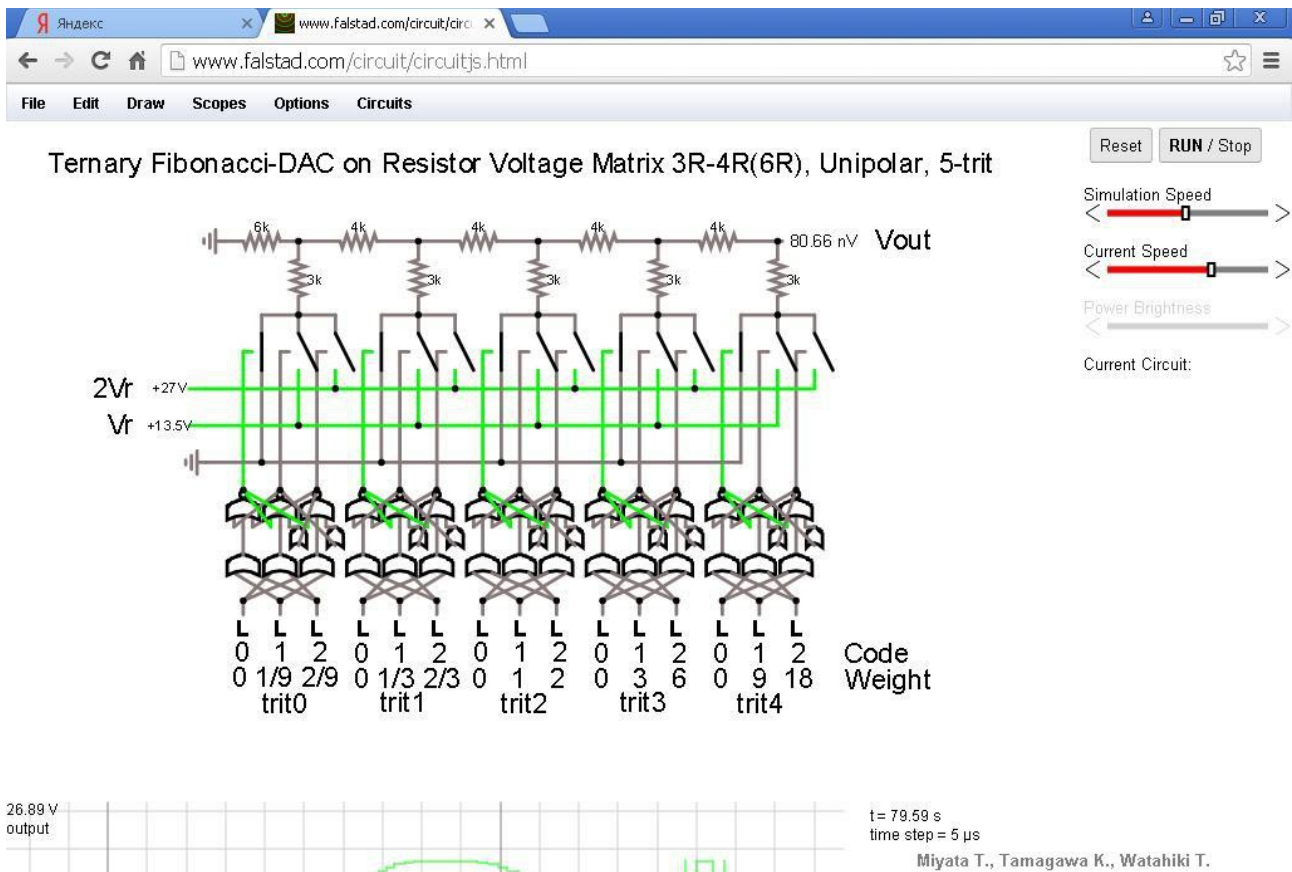


Рис. 2. Снимок модели троичного Фибоначчи-ЦАП на резисторной матрице напряжений 3R-4R(терминатор 6R) с одинарными резисторами 3R, однополярного, с двумя источниками напряжения, 5-ти тритного [1, Fig.1], в онлайн HTML5-версии симулятора электронных схем Circuit Simulator.

Скачать: [Код модели троичного Фибоначчи-ЦАП на резисторной матрице напряжений 3R-4R\(терминатор 6R\), однополярного, 5-ти тритного, в онлайн HTML5-версии симулятора электронных схем Circuit Simulator в виде файла без расширения.](#)

Литература:

1. [Miyata T., Tamagawa K., Watahiki T. Ternary-to-Analog Converters Using Resistor Ladders. PROCEEDINGS OF THE IEEE, VOL. 67, NO. 8, AUGUST 1979, p.1165](#)
2. [ANALOG DEVICES TUTORIAL MT-013 Evaluating High Speed DAC Performance by Walt Kester by Walt Kester.](#)
3. [ANALOG DEVICES TUTORIAL MT-014 Basic DAC Architectures I: Binary DACs and Thermometer \(Fully Decoded\) DACs by Walt Kester.](#)
4. [ANALOG DEVICES TUTORIAL MT-015 Basic DAC Architectures II: Binary DACs by Walt Kester.](#)
5. [Онлайн HTML5-версия симулятора электронных схем Circuit Simulator P. Falstad'a \(USA\).](#)

Андрей Куликов, Россия-Русь, Москва, Царицыно, 11.05.2018.