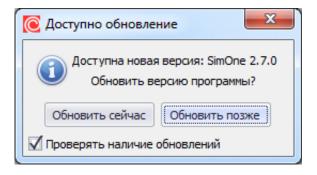
## Доступна новая версия SimOne 2.7



## Система обновления версий

Система обновления версии **SimOne** работает при наличии доступа компьютера пользователя к сети интернет и позволяет удобно и быстро обновить используемую версию программы на последнюю, выпущенную разработчиками. При обновлении система производит резервное копирование текущей версии и впоследствии разработчик может вернуться к ней.

Вызов окна обновлений



осуществляется из окна справки **SimOne**: меню **Справка→О программе...** 

1/4



Восстановление предыдущей версии программы осуществляется нажатием на соответствующую кнопку окна справки **SimOne**.

## Математические выражения

Добавлены функции, для работы с преобразованием Фурье:

FFT	fft(f(x)[,N=1024,Freq]) -
	преобразование Фурье
	выражения f(x) с
	фундаментальной частотой Freq
	и количеством точек N.
	Преобразование Фурье берется
	на интервале последнего
	периода функции f(x), равного
	1/Freq. Значение частоты Freq
	можно не указывать, в этом
	случае она рассчитывается
	автоматически. Возвращает
	комплексные числа.
FFTN	fftn(f(x)[,N=1024,Freq]) -

2/4

	нормированный спектр сигнала. Представляет собой отношение преобразования Фурье к модулю первой гармоники. Вычисляется с помощью фунции fft, описанной выше.
THD	thd(f(x)[,N=1024,Freq]) -
	коэффициент гармонических искажений выражения f(x).
	Определяется как отношение
	среднеквадратичной суммы
	высших гармоник f(x), кроме
	первой, к первой гармонике.
	Вычисляется с помощью фунции
	fft, описанной выше.
THD_R	thd_r(f(x)[,N=1024,Freq]) -
	коэффициент нелинейных
	искажений выражения f(x).
	Определяется как отношение
	среднеквадратичной суммы
	высших гармоник f(x), кроме
	первой, к среднеквадратичной
	сумме всех гармоник.
	Вычисляется с помощью фунции
HARM	fft, описанной выше.
HARM	harm(f(x),Nh=1[,N=1024,Freq]) -
	значение Nh-ой гармоники
	выражения f(x). Вычисляется с
	помощью фунции fft, описанной
	выше. Возвращает комплексное число.
FOURIER	fourier(f(x),[Nr=N,N=1024,Freq]) -
	вычисление суммы Nr членов
	ряда Фурье выражения f(x).
	Вычисляется с помощью фунции
	fft, описанной выше.

Эти функции могут быть использованы в выражениях для вывода на график, но не могут в выражениях, описывающих поведение

компонента.

Пример использования функций преобразования Фурье - файлсхема **fft\_based\_func.ssch** содержится в папке **FFT** с примерами **SimOne**. Доступен через меню **Файл→Открыть Примеры...** 

## Исправления

• Исправлены ошибки работы с подсхемами и др.