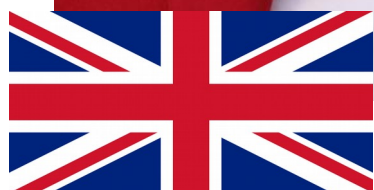




BBC
Basic



Sophie Wilson
(1957)

Софи Уилсон (урождённая Roger Wilson) — британская изобретательница, автор 59 патентов, учёный и компьютерный инженер, разработчик одного из самых первых коммерчески успешных персональных компьютеров – BBC Micro, одна из создателей архитектуры процессоров ARM.

Софи Уилсон родилась в 1957 году в городе Лидс (Йоркшир, Англия). Она изучала информатику в Кембриджском университете (University of Cambridge). Воодушевленная ранним МК14, разработала любительский микрокомпьютер System-1 с 6502 процессором (8-разрядный процессор с 16-разрядной шиной адреса, позволяющей адресовать до 64 килобайт оперативной памяти).

На заре революции микрокомпьютеров С. Уилсон начала в 1978 году работать в компании *Acorn Computers Ltd*, которую еще иногда называют «британской Apple», где занималась разработкой различных компьютерных устройств. Созданная ею модель использовалась в разработке Acorn Micro-Computer. Работая в Acorn Computers она принимала активное участие в создании 1-го в мире доступного по цене персонального компьютера Acorn Proton, переименованного в **BBC Micro**. В начале 80-х под руководством Уилсон для него был создан язык программирования **BBC Basic** и спроектирована аппаратная часть. До 1989 года, когда выпуск BBC Micro прекратился, компьютер был продан в количестве больше миллиона экземпляров вместо планировавшихся 12 тысяч. К 1984 году в 80% британских школ уже использовался хотя бы один такой ПК.

В 1980 году исследователи из Университета Беркли под руководством Дэвида Паттерсона и Карло Секуина разработали новый вид процессорной архитектуры с сокращенным набором команд – RISC (Reduced Instruction Set Computing). Авторы новой технологии В 1983 году Уилсон начала создавать набор инструкций для первых RISC-процессоров Acorn RISC Machine (ARM). И совместно со Стивом Фербером она разработала первый 32-разрядный чип ARM. Его отличительными особенностями были гораздо меньшее число транзисторов, чем у микропроцессоров Intel того времени, и отсутствие микрокода — уровня, на котором машинные коды преобразуются в более простые микроинструкции. Благодаря этой упрощенной архитектуре микропроцессоры ARM не только обладали более высоким быстродействием, но и потребляли гораздо меньше электроэнергии, чем конкурирующие модели.

С. Уилсон также разработала **Acorn Replay** для компьютеров Acorn — кодеки и расширение операционной системы для доступа к видео, оптимизированное для работы высокой частоты кадров на ARM центральных процессорах с ARM2 и более старших моделей.

Она была членом правления компании технологии и игр *Eidos plc*, а также была консультантом ARM Ltd (после ее отделения от Acorn в 1990 году). В 1999 году, после распада Acorn Computers, Софи Уилсон основала компанию *Element 14* в которой разработала процессор **FirePath**, который сегодня он используется в оборудовании широкополосных сетей и телеприставках. В 2001 году Element 14 была продана компании Broadcom за 450 млн. долларов. Сейчас она работает директором по разработке ИС в британском отделении компании *Broadcom* в Кембридже.

Потомки Acorn RISC Machine, современные микропроцессоры ARM (Advanced RISC Machine), сегодня выпускаются разными производителями по лицензии ARM Ltd и используются в подавляющем большинстве мобильных устройств во всём мире: уже в 2007 году около 98 % из более чем миллиарда мобильных телефонов, продаваемых ежегодно, были оснащены, по крайней мере, одним процессором ARM; к 2012 микропроцессоры ARM использовались в 95% всех смартфонов; в 2014 году ежедневно продавалось более 16 миллионов микропроцессоров ARM; на 2017 год было продано свыше 100 миллиардов процессоров ARM.

«Не все технические гении настолько же известны, как Алан Тьюринг или сэр Клайв Синклер. Вклад Софи Уилсон в развитие компьютеров и создание архитектуры ARM, без сомнения, позволяет поставить её в один ряд с этими выдающимися людьми». – Бено Батистелли, президент Европейского бюро патентов

«Большинство инженеров любят идти от шага А к шагу Б, следуя логике. Я — редкий инженер, я говорю: ответ, очевидно, Z — поэтому вы, ребята, будете работать над промежуточными шагами. Это делает меня не самым стабильным сотрудником в IT, но довольно полезным.» – Софи Уилсон

Награды, признание:

2011 — включена журналом «Maximum PC» в список «15 наиболее значительных женщин в истории технологий» под номером 8.

2012 — награда от Музея компьютерной истории (США) "за её работу, совместно со Стивом Фербером, над BBC Micro и архитектурой процессоров ARM.

2013 — номинирована на Европейскую премию для изобретателей European Inventor Award, присуждаемую за вклад в технический, социальный и экономический прогресс «за прижизненные достижения».

2013 — избрана членом Королевского общества (The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge), ведущего научного общества Великобритании, одного из старейших научных обществ в мире.