



Компания Numonix, совместное предприятие Intel Corp. и ST Microelectronics, представила общественности первые интегральные микросхемы памяти, основанные на явлении фазового перехода - Phase Change Memory. Именно этот тип памяти потенциально должен заменить на рынке флеш-память, превосходя ее по таким параметрам, как быстродействие, информационная емкость, и должна найти применение во многих потребительских электронных аппаратах, персональных компьютерах и встраиваемых системах.

В основу памяти на фазовом переходе положено явление изменения материалом, в данном случае халькогенидным стеклом, своего состояния - под действием внешних факторов материал может "переключаться" между аморфным и кристаллическим состояниями. Одно из них принимается за логическую единицу, второе - логический "нуль". Причем потенциал устройств таков, что они в будущем могут использоваться для постоянного хранения информации (замена флеш-памяти), и являться временным хранилищем данных с очень низким временем доступа (замена современной оперативной памяти).

Согласно заявлениям компании Numonix, их новые интегральные микросхемы оказываются в триста раз быстрее современных интегральных микросхем флеш-памяти, и имеют на порядок больший ресурс работы. Выпущены два варианта микросхем памяти: Omneo P5Q и Omneo P8P. Первые представляют собой интегральные микросхемы NOR-памяти, изготовленные по 90-нм технологическому процессу. Именно они и имеют увеличенную в триста раз скорость доступа к данным, по сравнению с традиционной флеш-памяти. Вторая модель представляет собой интегральную микросхему памяти емкостью 128 Мбит, и изготавливается по тому же 90-нм техпроцессу. Оба варианта сегодня поставляются на мировой рынок.

По всей видимости, на первых порах память на основе фазового перехода будет проигрывать своим конкурентам в плане стоимости и емкости, но постепенно технология их изготовления будет совершенствоваться, и вскоре общественности будут представлены продукты, которые смогут поспорить с флеш и оперативной памятью.

Память Numonix на основе фазового перехода уже в продаже

Автор: www.hwp.ru
26.04.2010 14:39

Источник: www.hwp.ru