

## NSG UltraLite

### Платформа для разработки встраиваемых систем



NSG UltraLite — миниатюрное вычислительное ядро на базе процессора Freescale i.MX6UL, предназначенное для разработки разнообразных средств автоматизации. Оно представляет собой устройство класса SoM (System-On-Module). Ядро системы (CPU, оперативная память, гнездо для энергонезависимой памяти), а также интерфейсы Ethernet, смонтированы в виде компактной платы. Вся доступная периферия (порты, шины и пр.) выведена на контакты по ее периметру. Под это ядро заказчик может самостоятельно разрабатывать несложную материнскую плату и программное обеспечение в зависимости от своих задач и потребностей.

Области применения NSG UltraLite могут включать в себя, в частности, оборудование для промышленной автоматизации, «интернет вещей» (IoT), аппаратуру связи и телекоммуникаций, платёжные терминалы и кассовые аппараты и др.

В отличие от широкого ассортимента одноплатных компьютеров, представленных на рынке, устройство NSG UltraLite ориентировано на построение специализированных устройств, работающих без активного участия человека. Оно не содержит встроенного видеоадаптера, что позволило снизить его стоимость, упростить разработку программного обеспечения, повысить надёжность и уменьшить потребляемую мощность.

Устройство оснащено двумя интерфейсами Fast Ethernet, так как предполагается, что существенной частью его функциональности будет обмен данными по сети. Дополнительные интерфейсы, в т.ч. беспроводные, могут быть подключены через порты USB или SPI.

Программное обеспечение устройства хранится на карте microSD, что существенно упрощает его разработку, отладку и репликацию. Отладочный комплект включает в себя материнскую плату с блоком питания и запаянным на ней SoM.

### Аппаратные характеристики

- CPU Freescale/NXP/Qualcomm i.MX6ULL (Cortex A7 / 32 bit / 800 MHz / кэш L2 128 Kb)
- RAM 512МБ (DDR3 / 400 MHz / 16-bit)
- I2C EEPROM (128 bytes)
- Встроенная периферия:
  - 2 × Ethernet 10/100Base-T с поддержкой IEEE 1588
  - 1 × microSDHC Class10
- Интерфейсы для внешней периферии:
  - 2 × USB 2.0 High Speed
  - 2 × UART (до 115200 бит/с с поддержкой аппаратного управления потоком)
  - 1 × UART (до 115200 бит/с только Tx/Rx)
  - 4 × GPIO (in/out)
  - 1 × SPI (4 bit)
- Максимальная потребляемая мощность — 800 мВт
- Производительность — Coremark: 912 iterations/sec

### Физические характеристики

- Габариты: 64,5×46,4×19,4 мм (с вставленной картой microSDHC)
- Масса: 21 г
- Условия эксплуатации: температура 0 ... +70°C  
отн. влажность 10–85% без образования конденсата



ООО «ЭН-ЭС-ДЖИ»  
105187 Москва, ул. Вольная, д.35  
Тел./факс: (495) 727-19-59 (многоканальный)  
[info@nsg.net.ru](mailto:info@nsg.net.ru)  
[sales@nsg.net.ru](mailto:sales@nsg.net.ru)  
[support@nsg.net.ru](mailto:support@nsg.net.ru)