

Intel официально представила серверные процессоры Xeon Clearwater Forest — первые чипы компании, выпущенные по передовому техпроцессу 18A.

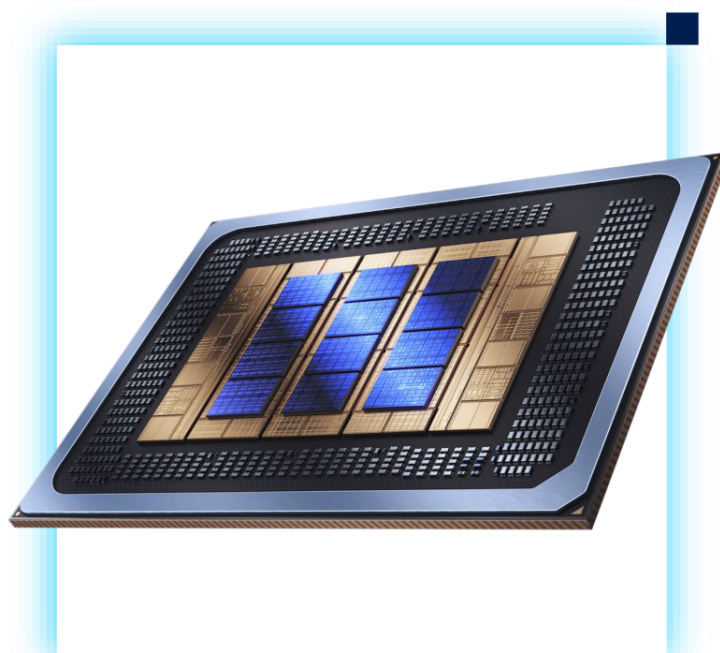
Новинка относится к семейству E-Core и предлагает до 288 ядер, ориентированных на энергоэффективность и масштабируемые задачи в дата-центрах.

Intel Clearwater Forest

Performance and Power Efficiency
Addressing modern computing needs across data center and networking with a focus on TCO and performance per Watt for high-density compute and scale-out workloads

Intel's latest process node, 18A Improved performance and power efficiency
Intel's latest Efficiency Core Architecture IPC uplift tuned for 18A process
Intel Foveros Direct 3D Construction Shorter, power efficient routes, larger last level cache (LLC)
Increased Memory Bandwidth 12 channel DDR5 8000



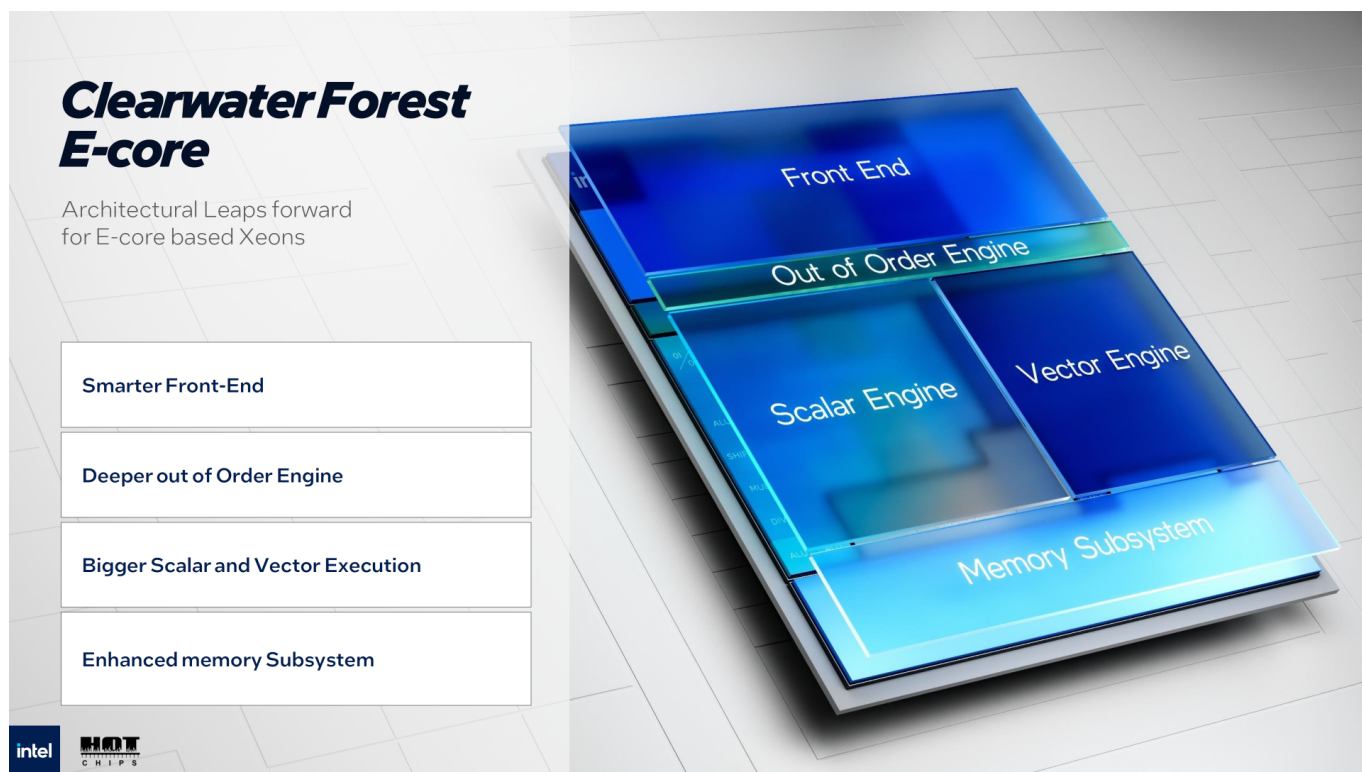


For more information visit <https://www.intel.com/content/www/us/en/foundry/process/18a.html>

Wccftch

Архитектура построена на ядрах Darkmont, которые стали развитием Sierra Glen. Они получили переработанный фронтэнд с увеличенной пропускной способностью декодеров, более точным предсказателем ветвлений и расширенным внеочередным исполнением.

Количество исполнительных портов выросло до 26, что позволило увеличить параллелизм вычислений и векторные блоки вдвое.



Wccftech

Каждый кластер из четырёх ядер имеет 4 МБ кеша L2, а общий объём достигает 288 МБ, плюс до 576 МБ кеша L3. Поддерживается 12-канальная память DDR5-8000 с пропускной способностью до 1300 ГБ/с в двухсокетной системе и до 3 ТБ оперативки.

Процессор собран из 12 чиплетов на 18A, трёх базовых кристаллов на Intel 3 и двух I/O-чипов на Intel 7, соединённых через EMIB и Foveros Direct. IPC вырос на 17%, а пиковая производительность двухсокетного решения достигает 59 TFLOPS.