В сети появилась информация о том, что компания AMD зарегистрировала патент на многочиплетный графический процессор с тремя отдельными матрицами, который может как повысить производительность видеокарт, так и сократить производственные затраты на них.

В патенте AMD говорится о графическом процессоре, разделенном на несколько матриц, которые называются чиплетами GPU. Эти чипы, или матрицы, могут либо функционировать вместе как единый графический процессор, либо работать как несколько графических процессоров в том, что AMD называет “вторым режимом”.

Всего у графического процессора предполагается три режима. В первом из которых все чипы работают вместе как единый графический процессор. Это позволяет GPU совместно использовать ресурсы, а фронтенд-кристалл занимается планированием команд для всех кристаллов шейдерного движка. Это похоже на то, что делал бы обычный, не чиплетный GPU.

Во втором режиме становится интереснее. В этом режиме каждый чиплет считается независимым графическим процессором. Каждый графический процессор обрабатывает собственное планирование задач в своих шейдерных движках и не мешает работе других графических процессоров. Наконец, третий режим представляет собой сочетание первых двух, при котором одни графические процессоры функционируют как самостоятельное целое, в то время как другие объединяют чипы для совместной работы.

Сама заявка на патент была подана еще 8 декабря 2022 года, однако информация о нем появилась лишь сейчас. От этого становится даже интереснее, поскольку это означает, что многочиплетные GPU уже как минимум несколько лет находятся в планах у AMD.

Согласно патенту, переход на этот тип архитектуры дает ощутимые преимущества: "Разделяя графический процессор на несколько чипов, система обработки данных гибко и экономично настраивает количество активных физических ресурсов графического процессора в зависимости от режима работы."

Скорее всего GPU на архитектуре RDNA 4 по-прежнему будут построены на монолитном кристалле, но уже в RDNA 5 компания AMD может начать применять чиплетное построение GPU, что может стать для нее таким же прорывом, каким в 2017-м стала архитектура Zen для CPU.

Все права защищены