Sarri hitz egiten dugu, batez ere komunitate librezalean, konputaziorako hardware garaikideaz aukera bakarra egongo balitz bezala: prozesagailuak. Bitez ezagunenak Intel etxekoak edo azken urteetan merkatua irabazi duten ARM etxeak diseinatutakoak. Gaia apur bat sakonago aztertzen duenak aguro aipatuko ditu GPU prozesagailu grafikoak, Silicon Valley telesail gomendarriko azken emanaldietako batean legez, telesailean bertan bezala, algoritmo zehatzetarako egokiagoak izan daitezkeenak.

Baina, mundu industrialean aspaldiko laguna da hirugarren alternatiba bat: hardware programagarria. Hauetan ere bada zapore ugari, baina FPGA (Field Programmable Gate-Array) teknologia da ezagunena eta erabiliena. FPGA hauek ez dira kanpotik (enkapsulatu arrunta) edo barrutik (CMOS teknologia estandarra erabiltzen dute) prozegailu txip batetik bereizten, baina programatzeko era berezia daukate: ez da instrukzio sekuentzia bat (softwarea) programatzen, hardwarea deskribatzen duen informazio bat baizik. Horrela, arazo konkretu bat konpontzen duen hardwarea neurrira deskribatu eta sintetizatu dezakegu, ondoren FPGA batean mapeatu eta kargatzeko. Hardware soila software gabe, baina programagarria. Bada teknologia honi silizio likidoa deitzen dionik ere.

Edonola, badirudi FPGA teknologiak ez duela orain arte arrakastarik izan masa-erabiltzaileen artean, agian prozesagailuek errazago ematen diotelako erantzuna konputaziorako arazo sozialei. Edo diseinurako herramintak garestiegiak direlako industriara zuzendu diren heinean. Hala ere, badaude proiektu interesgarri libre batzuk hardware programagarriarekin lotuta, aipagarriena OpenCores, non hardware deskribapenak partekatu ditzazkegun (azkenaldian OpenRISC prozesagailu libre baten diseinu eta eraikitzean ere aktibo dabilena). Txartel askeen mailan ere badira FPGA teknologia erabiltzen duten Arduinoren parekoak (adib., Papilio) edo konputazio ahalmenean gainditzen dituztenak (adib., Parallela).

Izan ere, azkenaldian FPGA teknologiarearen berraurkitze fase batean murgilduta gabiltza. Alde batetik, Moore-n legea amaitzearekin bat prozegailuena gaindituko duen teknologia bezala ulertzen dute batzuek, kode-irekiko hardwareakin uztartuta berrikuntza hauspotuko duena. Beste alde batetik, mugimenduak badaude zerbitzarietako azeleragailu bezala ekarriko dituzten onuren inguruan, Intel-ek adibidez berriki erosi du FPGA teknologian bigarrena de Altera enpresa 16.000 milioi euroren truke.

Hardware programagarriaren beste ekarpen bat lotutako lexikoa da, berarekin informazioa hardware-an **sintetizatu** egiten delako, 3D inprimagailu batek diseinu bat material batean bezala. Iradokigarria, ala? Berarekin esperimentatu eta gertutik jarraitzeko teknologia bat, zalantzarik gabe.

Zabaldu:

- Click to share on Twitter (Opens in new window)
- Click to share on Facebook (Opens in new window)
- Click to share on Telegram (Opens in new window)
- Click to share on Pocket (Opens in new window)