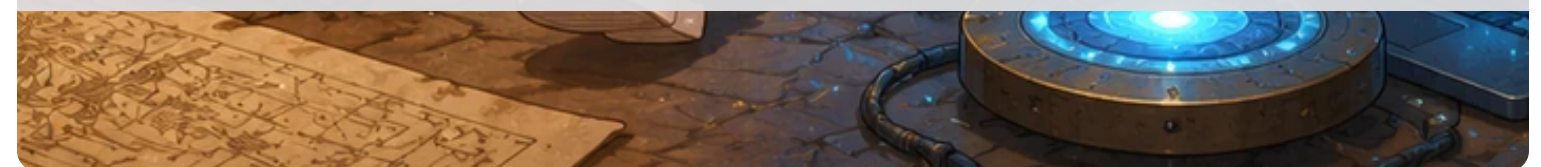




Санжардың сан мен сиқыр саяхаты: Есептеуіш техника тарихы

Madina Tishtenova





Ертеде Есептер елінде Санжар есімді өте әуесқой әрі зерек бала өмір сүріпті. Бірде ол ежелгі тастар мен сүйектерге белгі салып жүрген ақсақалды кездестіріп, тастарды ағаш тақтаға тізіп қойған алғашқы абак құралымен танысады. Бұл қарапайым шот үлкен есептердің кілтін ашқан сиқырлы құрал еді.



Уақыт өте келе Санжар сиқырлы шеберханаға тап болып, Блез Паскаль есімді шебердің дөңгелек тісті жез шестернялардан құрастырған құрылғысын көрді. Паскалина деп аталатын бұл машина сандарды өзі қосып, азайта алатын еді. Балақай механикалық тісті дөңгелектердің айналған сайын ғажайып дыбыс шығарып, есепті дәл шығаратынына таңғалады.



Әрі қарай саяхаттап, Санжар Чарльз Бэббидждің үлкен шеберханасына келеді. Онда ол Ада Лавлейс есімді ақылды ханшайымның алып Аналитикалық машинаға арнап жазған алғашқы командалар жинағын көрді. Бұл бағдарламалау өнерінің ең алғашқы бүршік жарған сиқырлы парағы еді.



Келесі аялдамада Санжар тесіктері бар қалың қағаздарды, перфокарталарды кездестіреді. Герман Холлерит бұл карталар арқылы миллиондаған адамдардың мәліметін санауды едәуір тездеткен еді. Тесіктерден жарық сәулесі өтіп, ақпаратты сиқырлы түрде кодқа айналдырып жатты.



Санжар болашаққа қадам басып, алып бөлмені алып жатқан ENIAC атты алғашқы электронды компьютердің қасына түсті. Мыңдаған жарқыраған электронды шамдар жымыңдап, үлкен бөлмені жылытып, секунд сайын мыңдаған күрделі есептерді шығарып жатты.



Кенет электронды шамдардың орнына кішкентай да тиімді транзисторлар пайда болды. Санжар машиналардың едәуір кішірейіп, жылдам әрі сенімді жұмыс істей бастағанын байқады. Кішкентай металл бөлшектер технология дүниесінде үлкен төңкеріс жасаған еді.



Көп ұзамай транзисторлар саусақ ұшындай ғана кремний пластинасына, интегралды схемаларға сыйып кетті. Санжар қолына кішкентай микросхеманы алып, оның ішінде миллиондаған электронды бөлшектердің сиқырлы қала сияқты орналасқанын көрді.



Микропроцессор ойлап табылғанда, компьютерлер әрбір үйге сыйатындай дербес құрылғыға айналды. Санжар үстел үстінде тұрған түрлі-түсті экраны бар алғашқы дербес компьютердің пернетақтасын басып, виртуалды әлемге саяхат жасады.



Технология қарқындап, бүкіл әлемді біріктірген ғаламтордың көрінбейтін сиқырлы жіптері тартылды. Санжар бір секундта жер шарының екінші шетіндегі досына хат жіберіп, бұлтты технологиялар арқылы білім мұхитына сүңги алды.



Саяхат соңында Санжар жасанды интеллект пен суперкомпьютерлердің заманына жетті. Енді компьютерлер тек есептеп қана қоймай, үйреніп, сурет салып, ғарыш сырларын ашуға көмектесетін деңгейге жеткен еді. Санжар ғылымның шексіз екенін ұғып, өзі де жаңа ойлап табулар жасауға шабыттанды.