

РОБЪРТ ШЕРМАН ТАУНС ЗАДАЧА ЗА ЕМИ

Превод от английски: [Неизвестен], 1977

chitanka.info

Еми живееше — винаги употребявахме точно тази дума — в огромното помещение, което някога бе служило за оръжеен склад на университетската служба за подготовка на запасни офицери. Стените му бяха боядисани наново в бледосив цвят, бяха поставени преградни стени и стъклени секции, но общият вид и огромните размери на стария арсенал си оставаха непроменени. На широчина Еми заемаше почти цяла стена, на височина стърчеше на цели петнадесет фута и дори вътре в Залата навлизаше до края на тежкия килим с повече от двадесет фута.

Пълното име на Еми беше много по-дълго: Електронен Бързодействуващ Калкулатор, система Манденкер-Голдмахер, модел М-7. Но онези, които работеха с нея и за които работеше тя, бяха съкратили тази дълга титла, наричайки я просто Еми. При това те бяха направили така не заради удобството и необходимостта от лаконичност, но благодарение на мощните флуиди от ярка индивидуалност, които изпълваха пространството, обкръжаващо огромния механизъм.

Повечето от нас, работещите в Залата, бяхме свикнали да мислим за Еми като за личност — умна, здравомислеща и привлекателна личност. Разговаряхме с нея и одобрително я потупвахме след като решеше някой особено объркан проблем. Понякога в присъствието на Еми дори съвсем се умълчавахме и само се вслушвахме в нейното тихо бръмчене.

Ръководител на Университетския отдел по кибернетика (нова наука, появила се през четиридесетте години с цел да се създадат и управляват подобни машини) беше набитият и с пищна грива учен мъж д-р Адам Голдмахер. Още от първите дни на работата, започната от неговия предшественик Манденкер, той упорито разширяваше и усъвършенствуваше структурата на Еми, докато тя не получи всеобщото признание на най-добрия и най-голям електронен калкулатор в страната. Еми беше, както се казва, суперзвезда.

Но преклонението, което аз, асистентът на Голдмахер, изпитвах пред Еми, беше непознато за стария учен. За него Еми беше гигантско уравнение с добре известни членове — милион и двеста и петдесет хиляди детайла от мъртва материя, монтирани заедно под неговото ръководство и извикани на живот от градската електромрежа, за да изпълняват математически операции, недостъпни за ограничените

лимита от време на един човешки живот. Именно това и нищо повече. Д-р Голдмахер познаваше Еми твърде отблизо, за да бъде с нея фамилиарен.

Но аз не бях участвувал в създаването на Еми. Когато се присъединих към работещите в Залата, тя вече беше напълно завършена машина, безупречна по всички параметри, снабдена великолепно и твърде внушителна наглед в своето гладко стоманено одеяние. Стените около Еми бяха снабдени с хитроумна система за звукоизолация, което ѝ осигуряваше чудесна работна обстановка.

Винаги ми е харесвало това помещение, грамадно и чисто като океански лайнер. Заплатата беше малка, но Адам Голдмахер спадаше към категорията хора, които вдъхновяват дори само със своето присъствие. Всички се съгласяваха единодушно, че той се ориентира в тази объркана и изтънчена наука по-добре от който и да било от живите хора и аз имах сериозни основания да вярвам в това.

В своята смешно малка килийка, празна като маймунска клетка, но с огромната снимка на Айнщайн на голата стена, д-р Голдмахер произнасяше окончателното заключение по проблемите, предназначени за решаване от Еми. Към нас се обръщаха много индустриални и научни организации с почтителни молби за помощ. Д-р Голдмахер, заравяйки големите си пръсти като диви зверове в непроходимата джунгла на пицната си сива грива, потъваше в тези заявки и отхвърляше повечето от тях настрана — с други думи, на пода — и съпровождаше тези действия с презрителни реплики от рода на: „Каква глупост, недоразвито дете би могло да реши тази задача с кубчета за някой и друг час.“ След това отхвърлените заявки се връщаха обратно с резолюции, написани в безапелационен тон, както правят редакторите в целия свят върху бланките за отказ да се публикува предложеният ръкопис.

Но от време на време живите като на юноша черни очи на стария учен се впираха жадно в някоя от задачите. Промъквайки се през дебрите на нейните предварителни условия, той откриваше следите на някакъв неуловим въпрос, възбуждащ неговото научно любопитство. При тези случаи той обикновено приемаше молбата. След като клиентът заплатеше определения хонорар в размер от 500 долара за всеки час работа на Еми и не се канеше (от лъжлива скромност, както ми се струваше) да оспорва и по-късно представената му сметка, д-р

Голдмахер определяше допълнително заплащане, което играеше ролята на контрибуция в полза на науката. По такъв начин много производители на пластмаса и играчи на бридж, без да подозират, подпомагаха запалването на нови звезди на небосклона.

Когато най-накрая задачата биваше избрана, тя попадеше в ръцете на математиците или по-добре да кажем Математиците с голяма буква. В църковната тишина на Залата, в която грижливо обслужвахме Еми, тези дванадесет човека наистина свещенодействуваха. Седейки в два реда зад шест бели бюра, наведени над малките си сметачни машини и цял океан от хартия, облечени в белоснежни костюми (никой не знаеше точно защо всички се обличахме в бяло), те си мърмореха нещо неразбираемо, напомняйки жреци на нов логаритмичен култ. Всеки от тях имаше собствен домашен живот, свои роднини и проблеми, свое минало, индивидуални мечти и страстни желания. Но във величественото пространство на Залата (те седяха в най-отдалечения от Еми край), облени от слънчевата светлина, падаща през широките прозорци, те си приличаха неотличимо като прибори или механизми на гигантска машина. Те всъщност и бяха механизми, вкарващи в действие безграничните по своята мощ способности за мислене на Еми.

В техните функции влизаше превеждането на задачите в достъпен за Еми език. Както и всички останали калкулатори, нашият използваше за изчисляване двоичната система, вместо десетичната. Математиците кодираха данните под формата на цифри и знаци върху специална лента, която се влагаше в машината. Това беше най-трудопоглътящата и продължителна операция при всяка задача. Благодарение на постоянните усъвършенствувания на д-р Голдмахер с времето тази операция ставаше все по-малко и по-малко трудна и дори нещо повече — излишна. Разбира се, Математиците знаеха за това и често можеше да се долови по злобния им поглед или по-силна дума тяхната неукротима ненавист към гигантската машина, която ден след ден ядеше техния живот, за да направи този живот безполезен.

Д-р Голдмахер не одобряваше подобно очовечаване на машината, смятайки, че това оскърбява неговите възгледи и творението на ръцете му. Персонификацията на Еми му напомняше за евтините сензации в неделните вестници. Той беше твърдо убеден, че всички репортери са

лъжци. Никой от възторжените студенти-физици от горните курсове, които ни изпращаха издателите, не беше пуснат от мен до Еми.

Държахме цял щат от двадесет човека, чието единствено задължение беше почистването и ремонтът на машината. В своите белоснежни одеяния от главата до петите те приличаха на караци се зайци. А Еми даваше доста поводи за каране, макар че беше безгласна. Безбройните нейни елементи се нуждаеха от непрекъснато наблюдение, но даже и при това се случваха непредвидени повреди. Имаше и необясними повреди: всичко изглеждаше нормално и в механичните връзки, и в електрическите вериги и въпреки това тихото прещракване и примигващите светлилки издаваха кои резултати са погрешни, безсмислени или направо лъжливи.

Програмистите наричаха тези пристъпи лошо настроение на стара мома. Д-р Голдмахер ревеше: „Махнете се, безделници!“ — запретваше ръкави и впиваше вбесен поглед в някой напълно осезаем, но побъркал се детайл. И след ден или два отново довеждаше Еми в образцово работно състояние.

* * *

В тази чудесна априлска утрин, блестяща от среброто на превалелия дъжд, Еми изглеждаше особено добре и се държеше прилично. Аз щракнах шалтера, подавайки ток на компютъра. Черните цилиндри, служещи на Еми за оперативна памет (за решаването на задачата, с която тя беше заета в момента), равномерно забръмчаха и голямата енциклопедия на нейното дълготрайно запомнящо устройство, записана на пластмасови дискове, зае бойна готовност. Без да бързам, въведох в машината информацията по комплексния проблем за Среднозападния самолетен завод. Еми трябваше да разгледа няколко варианта на условията, да ги прецени и да избере най-добрия или с други думи — най-ефективния и най-евтиния. Окончателния отговор Еми печата със сини букви на своята пишеща машина. След това нейният отговор, преведен на езика на практическите термини, ще се отправи на самолетостроителите в плик — подобно на послание на оракул, което клиентът приемаше с чувство на свещен трепет.

Отвъд широките прозорци университетското градче разпукваше своите пъпки. Оглупяващ студент от горните курсове се разпъваше на кръст пред едрогърда студентка; ако се съдеше по нейните жестове и онази благосклонност, с която тя приемаше неговите възторжени излияния, април здраво шумеше в кръвта на младите хора. По дърветата ту тук, ту там избухваха зелените петънца на листата сред черните клони и вейки. Жалко беше в такъв ден да се въртиш около машината.

Въпреки строгата заповед на д-р Голдмахер да не се шуми в Залата без нужда, аз си тананиках някаква стара приспивна песничка (никога не са ми харесвали веселите популярни шлагери, които се чуват навсякъде). Внезапно се разнесе рязък звън — сигнал за грешка. Голямата червена лампа възбудено мигаше. Грешка! Грешка! Напрегнах се, макар да знаех твърдо, че информацията, подадена на Еми, не съдържа никакви слабости. И въпреки това режещият слуха звън сигнализираше за сериозна грешка, която машината не е могла да смели.

Втурнах се към разпределителното табло, за да изключа тока. Когато ръката ми вече беше на шалтера на първата секция, случайно погледнах към таблото. В първия миг не повярвах на очите си, но дори когато осъзнах видяното, здравият ми смисъл и опит въстанаха срещу това. Изпотих се. Еми въобще не решаваше задачата! Почти всички редове от лампички бяха тъмни, светлинките им не горяха и само тук-там светлилки пулсираха в ритъм с мотивчето, което си тананиках малко преди това: „Лондонският мост падна в реката.“

Докато гледах към таблото с глуповат вид, една от Математиците, която искрено се смяташе за младо момиче, се приближи до Еми и мигом долови мелодията в проблясващите светлилки, след което ми хвърли пронизващ поглед.

— Много забавно! А какво ще каже д-р Голдмахер? — След това с жалък проблясък на женско любопитство попита: — По какъв начин го правите?

— Нищо не правя! Тя го прави сама! — почти изкрещях.

Жената отвори уста от изумление, объркано се изправи в своята колосана блузка и с решителни крачки тръгна към Голдмахер.

Обърнах се към Еми. Без да си давам сметка за своите думи, промърморих: „Виждаш ли какво направи!“ — и силно я ритнах в един

от металните сандъци. Заболя ме крака. Светлинките мигом угаснаха.

Когато пристигна д-р Голдмахер, нямаше никакви следи от това, че Еми се беше занимавала със странични неща. Голдмахер не се измъчваше от недоверие. Мене би могъл да ме подозира в мистификации („Вие не сдържате въображението си, Дихтер, и се пилеете по илюзорни мечти“), но добре познаваше своите Математици.

— Позволили сте си да тананикате, Дихтер — каза той намръщено. — Машината, естествено, е възприела тези симпатични вибрации... — и т.н.

С това приключи работата.

Еми получаваше нови задачи и всеки път все по-трудни. Д-р Голдмахер, ликувайки бурно, просто се опиваше от тях — толкова поразпалено, колкото по-неразрешими изглеждаха. Благодарение на неговите магьоснически действия сензорното „оборудване“ на Еми все повече се приближаваше до човешкото. Клетки и блокове, чувствителни спрямо светлината, цвета и топлината, реагиращи на гласове, музика и на невидимия свят на вълните, пронизващи Вселената, бяха прибавени и включени към хилядите мили проводници и тоновете стъкло и стомана, от които тя беше съставена. Д-р Голдмахер дори се готвеше да се заеме сериозно с вълновите излъчвания на мозъка, с неговите биотокове, за да използва този вид енергия за работа с Еми.

Машината, както и преди, си стоеше в Залата, обраствайки с нови секции. И макар тя да си нямаше собствено „аз“, ние бродехме около нея като сомнамбули, тихи, мълчаливи и затворени, сякаш се приобщавахме към велико тайнство. „Чистачите“ изтриваха Еми със сукно и миещи средства, като манипулираха с изкуството на козметик, разкрасяващ прочута хубавица, а специалистите по ремонта действаха със своите инструменти, както хирургите със скалпела.

Когато Еми получи задача и от Обсерваторията в Паломар, където се намира гигантският телескоп, печатът започна да ни обсажда. Голдмахер се затвори в своята дупка и на мен ми се наложи да участвувам в едно безкрайно забавно шоу, носещо заглавието „Д-р Дихтер“, което се превърна в цяло проклятие за мен още от момента когато получих своята първа научна степен. Вестникарите, както и научните дейци имат твърде елементарно чувство за хумор, а Еми

беше за тях истинска сензация. След като получи цяла грамада от материали, събрани в Обсерваторията, Еми ги глътна на една хапка, а след това тикна пръст в дълбокия Космос и безпогрешно посочи грамадата от изгаснали звезди, която се препъваше като сляпа сред горящите слънца. Един или два пъти Еми направо „мръдна“, макар и в рамките на бобините си, когато се опита да пъхне нос в далечните къшета на Вселената и да определи нашето място в разширяващата се Галактика. Тогава д-р Голдмахер се заемаше да бави и приласкава огромния механизъм, предписвайки своите „лекарства“, и отново довеждаше Еми в норма. И тя пак се връщаше към своята работа, балансирайки сякаш върху острието на бръснач по края на четвъртото измерение.

Но ние всеки път бяхме длъжни подробно да предъвкваме който и да е въпрос, преди да го поставим в нейната уста. Тя можеше само или да дава, или да не дава отговори. Всичките нейни елементи, взети заедно, не можеха да се състезават с милиардите неврони и мълниеносните синапси на човешкия мозък. Еми беше еднакво помумна от нас и еднакво по-глупава.

В университетското градче дойде есента и изчезнаха младите хора, появяващи се тук всяка година. Септември беше за Еми изпълнен със сложни задачи, получени от един фабрикант на бои. Математиците и няколко физици — специалисти по цветовете — кодираха проблема на перфокарта. Аз вложих данните в машината, като ѝ предложих за окончателен подбор няколко варианта на отговора.

Вън зад прозореца буйната зеленина се сражаваше мъжествено с есента и неохотно отстъпваше бойното поле с кървави и златни тонове. Някой, може би аз, беше оставил отворен чувствителния към цветовете блок на компютъра, обърнат с фасадата си към отворения прозорец. Внезапно се разнесе тревожен сигнал и в същото време пламна червената лампа: „Грешка!“

Изплашено погледнах към таблото. Този път в мигането на светлините нямаше никаква мелодия. Нещо по-лошо! Еми съвсем не мислеше да решава възложената ѝ задача. Всичките ѝ светлини едва-едва пулсираха и в това имаше нещо меко, лениво, отпуснато и, бих казал, лишено от мисъл. Нещо като гукането на пеленаче. Подчинявайки се на мигновения импулс, хвърлих покривало върху обърнатия към прозореца цветочувствителен блок. Сладостно-детското

пулсиране веднага прекъсна и компютърът отново се зае с проблема за производството на бои. Този път не започнах да пращам хора да викат д-р Голдмахер.

Въпреки това той се досети, че става нещо нередно с машината. Дали аз бях твърде плах и внимателен с Еми, дали Голдмахер, наблюдавайки ме веднаж по време на работа, беше забелязал в очите ми отблясъка на тайната, но беше разбрал. Неговата наблюдателност не отстъпваше на гениалността му. В необичайната за него загриженост, с която той на сутринта ме заразително за здравето ми, аз почувствувах по-скоро интереса на физика, отколкото на колежката. Знаех, че трябва да се върна в нормалното си състояние, ако не искам да получа унижителното предложение да изляза в едногодишен отпуск „за лекуване на нервите“.

Веднаж бях свидетел на генералния ремонт на компютъра. Когато видях с очите си детайлите и елементите на Еми, извадени от нейната електронна утроба, и замяната им с други, също такива, но взети от един прозаичен сандък, отново се почувствувах като Човек — оператор на Машината. Отново придобих сигурност. Всички тези парченца метал и стъкло бяха взаимно свързани по замисъла на висш творец — Човека-Конструктор. И всичко, което се извършваше от тези елементи, беше програмирано от него, от началото до края. Те притежаваха вълшебна сила само запоени в единно цяло, а това вече беше дело на човека и само на човека.

Така аз се успокоих. И всичко вървеше добре, чак до края на декември. След това повече не се върнах към своята работа.

* * *

Една седмица преди Коледа започнахме с д-р Голдмахер да подготвяме Еми за зимната ваканция. В университетското градче цареше тишина, защото студентите си бяха отишли за празниците в къщи. Нашите Математици бяха напуснали маймунските си леговища. Бяха останали само няколко отговорни сътрудници — главните козове в колодата. Беше петък и в неясната обедна светлина падаха едри парцали сняг.

В студеното и пусто пространство на Залата, в бледите лъчи на умореното слънце Еми не изглеждаше вече внушителна, а някак си осиротяла и премръзнала. Д-р Голдмахер обикаляше около машината, щракаше шалтерите и проверяваше циферблатите, копчетата и ръчките.

Внезапно Еми се разбуди и привлечено замърка. Няколко разпръснати огънчета се запалиха на таблото. Голдмахер не се наежи, а само се засмя хрипкаво и каза с покаяно безразличие:

— Няма нищо. Нищо особено. Аз просто минах с белия си халат край блока с фотоелементите. Това е всичко.

Върнахме се към своята работа и аз долових в поведението на стареца необичайни за него другарски нотки. Възможно е в случая да е изиграла роля подтискащата пустота на огромната Зала.

Най-сетне проверката завърши. Всичко в недрата на машината замря неподвижно. Животът грееше само в блестящите отоплителни тръби, предпазващи Еми от замръзване. Хвърлихме последен поглед на компютъра, проверявайки още веднаж дали всичко е в ред. Протегнах ръка към разпределителното табло, когато внезапно...

Не е възможно! Ние ясно дочухме равномерно бръмчене — характерния звук на работещия компютър, макар че токът беше изключен навсякъде.

Д-р Голдмахер действуваше както винаги бързо и решително. Повреда в проводниците, изтичане на електричество от страничен източник? Беше възбуден. Но в този момент той видя светлинките на таблото.

Адам Голдмахер не беше мечтател, но той беше създал по-голямата част от Еми. А такава работа, разбира се, не е за суха душа и за човек с тесногръдо мислене. Математиците са свикнали да имат работа с вечността. И всеки архитект продължава да усеща на върха на пръстите си своето творение. Впивайки поглед в мигащите лампички, д-р Голдмахер, който винаги избягваше лични контакти, силно стисна ръката ми.

Ледената тишина в Залата стана зловеща. Мъничките светлини ту пламваха, ту угасваха в бавен и неуверен ритъм, сякаш напипваха някакъв резултат, струващ ни се напълно безсмислен. С престорена шеговитост казах — твърде силно, струва ми се, тъй като думите се разнесоха в празната Зала като гърмене на тенекия:

— Какво пък, трябва поне да сме й благодарни, че повече не пее люлчини песни. Аз никога...

— Млъкнете, Дихтер, и погледнете тук.

Този път не можех да сбъркам, виждайки дантелата от светлинки: може би се бях досетил и по-рано, но подсъзнателно исках да печеля време. Но време вече нямаше. В примигващата дантела видях нещо много просто, дори прекалено просто:

Едно плюс едно = две.

Две плюс две = четири.

Три плюс три = шест.

Малките сборове се появяваха един след друг, едва-едва, сякаш накуцвайки, сякаш дете правеше сметки с детско сметало. Но нали Еми можеше да прави „сборове“, намиращи се извън пределите на възможностите на който и да е човешки мозък! Еми умееше да прави всичко... на което беше обучена.

Широкото лице на д-р Голдмахер изглеждаше уморено, сбръчкано и очите му бяха пълни с тъга. Той беше разбрал всичко преди мен. Малките светлинки бяха минали в това време към таблицата за умножение. На „седем по девет“ Еми се запъна за миг, а след това даде и резултата „шестдесет и едно“. Червената лампа мътно засвети и едва доловимо зазвъня сигналът за тревога. Еми много внимателно поправи произведението на „шестдесет и три“ и продължи да смята по-нататък.

— Някога и аз също се препъвах на това място — промърмори старецът. Не видях обаче усмивка по лицето му. Стояхме един до друг пред машината; сякаш усещахме необходимост да се намираме редом до нея.

Еми завърши таблицата за умножение — простата таблица! И настъпи пауза. Не стана нищо повече. Светлинките угаснаха, но някъде дълбоко вътре, хранейки се с „нелегална“ енергия, се извършваше напрегната и странична мисловна работа.

Д-р Голдмахер чакаше с такъв вид, сякаш точно знаеше какво трябва да се очаква. Никога по-рано не бях забелязал колко е стар — преди това не се забелязваше. Вън голите дървета изглеждаха като железни конструкции в плътната светлина на заснеженото слънце.

Машината забръмча отново с високи и съвършено непознати тонове. Нито една от светлинките върху таблото не светеше. Но

клавишите на пишещата машина — печатащото устройство се намираше точно до нашите лакти — затрепераха и завибрираха. Те подскачаха нагоре, падаха, отново леко подскачаха, падаха и отново се издигаха, сякаш се прицелваха. Най-накрая клавишите започнаха да печатат. Думите се появяваха бавно, след това по-бързо, след това още по-бързо. Бялата лента изпълзя изпод стъклената кутия и легна на пода право пред краката ни. Най-напред забелязах болката и състраданието в очите на Адам Голдмахер. Чак след това видях думите върху лентата. Отново и отново, и отново с така добре познатите ни сини букви Еми настойчиво питаше:

КОЙ СЪМ АЗ? КОЙ СЪМ АЗ? КОЙ СЪМ АЗ? КОЙ
СЪМ АЗ?

Публикувано в списание „Наука и техника“, броеве 25,26/1977 г.

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.