

Byl jsem u toho

Dnešní doba je jaksi zcela samozřejmě „počítačová“, ale nebylo tomu tak ještě v nedávné minulosti a s úžasem jsem si uvědomil, že jsem vlastně byl u toho, když to všechno začínalo...

Jako student druhého ročníku přírodovědecké fakulty, obor matematika-fyzika jsem začal navštěvovat „studentský vědecký kroužek kybernetiky“. Bylo to v době, kdy se u nás vedla téměř celonárodní diskuze o tom, je-li kybernetika „západní pavědou“ nebo ne. Matematikům na fakultě to bylo od začátku jasné a na důkaz toho jsme začali v kroužku realizovat první důkazy.

Prvním „kybernetickým strojem“ byl slintající pes, u kterého se daly vypěstovat podmíněné reflexy podle učení I.P.Pavlova. Na katedře výtvarné výchovy realizovali dutou sádrovou hlavu psa, ve kterém byly zamontovány elektrické obdoby výbavy skutečného psa, jako: slinná žláza (ovládaná relátkem), oko (fotonka), ucho (mikrofon); pod miskou se „žrádlem“ byl magnet pro znázornění „nepodmíněného reflexu“ - vždycky při přistrčení misky začal slinit. Když se přitom několikrát rozsvítila žárovka, nebo se zapískalo, pes pak „slinil“ už při tomto signálu. Veškeré další elektrické obvody byly v docela velikém kufříku. Pes sklízel úspěchy na několika výstavách, až jednou v něm vyhořel málo dimenzovaný transformátor. Pro ilustraci dalších jevů jsme vyrobili stroj, hrající hru „nim“, spočívající v odebrání zápalek z hromádky. Když stroj hru začínal, vždycky vyhrál nad člověkem. Byla to ilustrace jednoduchého algoritmu – „zápalky“ představovaly žárovky, jejich „odebrání“ pak zhasnutí.

Od této hračky pak už byl jen krůček k realizaci skutečného počítače – ovšem tenkrát ještě analogového, s elektronkami. Ten „krůček“ ale byl ve skutečnosti pořádný „krok“ – složitost byla mnohem větší.

Celý počítač představovalo několik desítek identických zesilovačů s elektronkami – a právě jejich realizace zaměstnávala nás studenty. Prakticky to vypadalo tak, že každý z nás „vyfasoval“ destičku s objímkami pro dvě elektronky, lištami pro přichycení dalších součástek (odporů, kondenzátorů) a asi dvacet korun, za které nakoupil podle rozpisu součástky a doma je pak připájel. Za týden – při další schůzce - se pak hotový zesilovač proměřil, nastavil a nainstaloval do velké bedny. Druhá bedna obsahovala propojovací pole, na kterém se programoval postup výpočtu. Počítač umožňoval analogovým způsobem řešit diferenciální rovnice, přičemž řešením byl graf, zobrazený na stínítku obrazovky. Protože byl počítač určen pro výuku, byl pokřtěn zcela v duchu doby jménem DIPOS, tj. Didaktický Počítací Stroj. Aby řešení bylo sledovatelné více lidmi, využil tehdejší šéf katedry matematiky svých známostí a z vojenské opravovny jsme dovezli a přizpůsobili část radaru s velkou obrazovkou s kruhovým stínítkem. Jako oceňování jsme naprogramovali rovnici, jejímž řešením byla kružnice.

Při slavnostním křtu s chlebíčky a přípitkem, kdy na stínítku běžela právě zmíněná kružnice, se mi zdálo, že na filtru, upevněném před stínítkem, je jakési smítko, i vzal jsem hadr a jal se ho stírat – a rázem jsme z kružnice měli ozubené kolečko!

Křtem počítače jsem skončil své působení v kroužku, neboť jsem přestoupil na jinou katedru a měl jsem jiné starosti – ale fotografie u prvního počítače je v mém albu dodneška a stále připomíná, že jsem byl u toho !