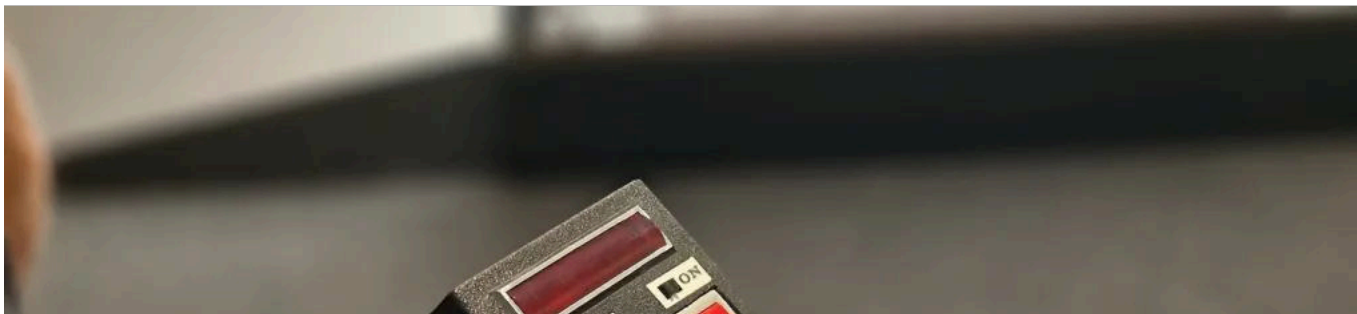




Zaboravljeni junaci – tko su autori hrvatskih brendova kojima smo osvajali svijet (Dio 2): Digitron – proizvod koji je postao sinonim

Autor **Paula Bobanović** - Saturday, September 13, 2025, 10:48

Iduće godine bit će točno 55 godina otkako je jedna hrvatska tvrtka ušla u povijest europske informatizacije. Malo je vjerojatno da će ova obljetnica biti obilježena na dostojan način jer je i malo onih koji se sjećaju da je 1971. godine "Digitron Buje" proizveo prvi džepni kalkulator u Europi. I dok su ga svuda u svijetu zvali kalkulator, mi smo ga zvali digitron – imenom tvornice u kojoj je nastao, pa ga starije generacije zovu tako i danas. Jedan svjedok tog vremena živi u Umagu. Inženjer Vinko Andročec bio je zadužen za mehaniku i bio je u timu koji je u ovom istarskom gradiću proizveo prvi model koji je izašao iz njihova tvorničkog pogona.

Iako živi u samo 10-ak kilometara udaljenom Umagu, Andročec u Buje ne navraća jer ga podsjećaju na slavne dane tvornice koja je početkom 70-ih doživjela strelovit uspon i pokrenula razvoj cijele Bujštine. "Digitron Buje", danas "Digitron" d.o.o., i dalje djeluje, ali u bitno smanjenom opsegu. Na njihovoj web stranici piše da proizvode i uvoze elektromehaničke digitalne vage, fiskalne blagajne, LED rasvjetu, klimatizacije i ekološko grijanje, te da su ovlašteni servis Državnog zavoda za mjeriteljstvo. Ipak, slavna prošlost više se nikad neće ponoviti.



Vinko Andročec ispred tvrtke Digitron u Bujama

- Niste me trebali ovamo dovesti. Nisam ovdje bio 15-ak godina, otkad sam otišao u mirovinu, govori Vinko Andročec, kad smo ga zamolili da ga fotografiramo ispred tvornice u kojoj je radio 40-ak godina.

On i supruga Terezija došli su u Buje kao mladi bračni par iz Zagreba i ostali živjeti u Istri.

- Rođen sam u Međimurju, u Goričanu, na granici s Mađarskom. I supruga je iz Goričana, ali nas dvoje nismo se upoznali u rodnom gradu, nego u Zagrebu na jednom plesu. Oboje smo došli u Zagreb na školovanje, govori Andročec.

Budući da su oboje bili iz siromašnih obitelji, za svoje školovanje i boravak u Zagrebu morali su se sami pobrinuti.

- Ja sam pohađao tadašnju srednju Prvomajsku – tzv. industrijsku školu. Bila je to strojarско-tehnička škola, a supruga je pet godina mlađa od mene i ona je završavala ekonomsku školu. Ona se zaposlila u Ilici u "Hospitaliji", a ja sam u to vrijeme radio u "Tvornici električnih žarulja" u Folnegovićevom naselju i bili smo podstanari. Živjelo se skromno, ali sam ipak od TEŽ-a zatražio stipendiju za daljnje školovanje, što su mi i odobrili. Možda mi je baš ta stipendija odredila život, kaže Andročec prisjećajući se događaja koji mu je mogao promijeniti sudbinu.
- U TEŽ-u sam radio u proizvodnom pogonu, na liniji na kojoj su se u žarulje ugrađivale tzv. žarne opruge od volframa. Bilo je jako puno otpada jer su se žarulje u tom segmentu proizvodnje često lomile. Proizvodna traka bila je čelična. To mi je jako smetalo, razmišljao sam koliko se novca gubi zbog lomova, i sjetio se da bi se taj mehanizam na kojem se u žarulje ugrađivala žarnica i navoj mogao presvući tankim slojem gume. To sam i napravio i škart se odmah smanjio barem za 70 posto. Radili smo na strojevima "Brückner" – bila je to njemačka privatna tvrtka, a jednom prilikom vlasnik je osobno došao provjeriti kako funkcionira njegova linija. Iznenadio se kad je vidio intervenciju na stroju i pitao je tko je to napravio. Pokazali su na mene. Malo sam se i prepao, jer nisam znao kako će reagirati. No, čovjek me pitao jesam li se spreman preseliti u Njemačku jer bi me on odmah zaposlio, govori Andročec.

Ponuda je zvučala primamljivo, ali baš u to vrijeme Radnički savjet TEŽ-a razmatrao je njegovu molbu za stipendiju.

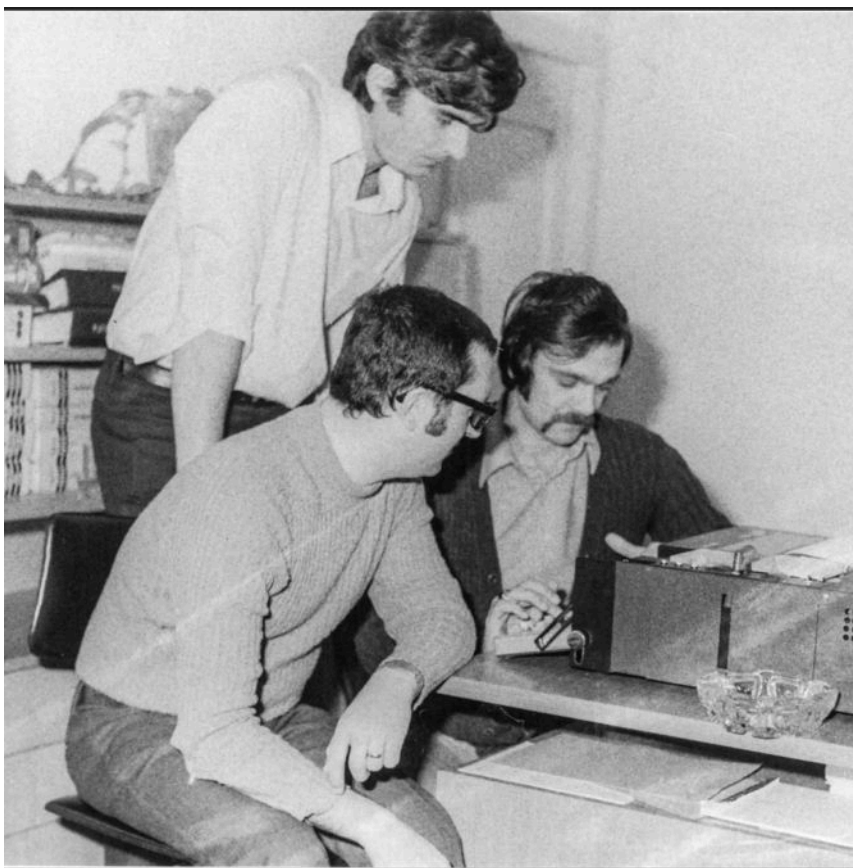


- Rekao sam mu da čekam rješenje o stipendiji i da o tome ovisi moja odluka. Dobio sam stipendiju i ostao. Da sam prihvatio njegovu ponudu, danas bi moj, a i život moje obitelji vjerojatno izgledao drugačije, govori Andročec, a njegova supruga Terezija uskače s opaskom.
- Bio je uvijek vjeran svakoj firmi za koju je radio. Kad je već ispunio prvi uvjet za mirovinu, ostao je raditi i to ga je koštalo manje mirovine. Promijenili su se zakoni i on danas sa skoro 50 godina radnog staža ima manju mirovinu nego ja koja sam otišla na vrijeme. Ali nije me htio slušati, smije se Terezija Andročec, koja je također najveći dio života provela u "Digitronu" radeći kao tajnica generalnog direktora.

Baš kad je Vinko završio studij strojarstva, u novinama je pročitao oglas tada male istarske tvornice.

- Tražili su mlade inženjere i nudili odlične uvjete. Javio sam se na natječaj i dobio posao. Spakirali smo kovčege i došli u Buje koje je tad bilo malo siromašno mjesto, bez dječjeg vrtića, bez veće trgovine... Tvornica je još bila u starom pogonu, u napuštenoj zgradi Vatrogasnog doma, a mi smo počeli živjeti u podstanarskoj sobi, u jednoj privatnoj kući u staroj jezgri. No, ubrzo se sve promijenilo jer se "Digitron" počeo naglo razvijati. Došli su mladi ljudi iz cijele Hrvatske, pa i bivše Jugoslavije, bili smo puni elana, htjeli smo se dokazati na poslu, a na čelu tvornice bio je iznimno sposoban direktor Ante Tomljanović, rodom Zadrani, govori Andročec.

U početku je "Digitron" zapošljavao tek 24 djelatnika, ali Tomljanović je počeo ulagati u Razvojni odjel i proizvodili su različite uređaje, od blagajni, do vage i vojnih uređaja, pa čak i semafore.



- A onda su na red došli i kalkulatori. Kad se osnovao Razvojni odjel, bilo nas je nekoliko mladih inženjera mehanike, strojara i elektroničara koji smo radili razne inovacije. Putovali smo po inozemstvu i sjećam se da sam u Austriji vidio nešto slično, ali ni približno našem proizvodu. Bio je to pionirski pothvat, a imali smo i u Beogradu predstavništvo i nekoliko inženjera koji su surađivali s nama. Tu u Bujama za elektroniku kalkulatora bio je zadužen moj dragi kolega Jurko Dulčić, inženjer elektronike, koji je u Buje došao iz Rijeke. I tako je nastao prvi moderniji kalkulator nazvan db-801, s nakošenim ekranom. Ja sam bio zadužen za mehaniku, i smatrao sam da bi nakošeni ekran bio pregledniji. Kalkulator je imao četiri osnovne operacije, a čipove smo kupovali iz inozemstva. Kad je krenula serijska proizvodnja, zaposlile su se i stotine žena iz ovog kraja na sastavljanju komponenti. One su bile pedantne i bavile se tim preciznim poslovima. A kad se proizvodnja povećala, morali smo otvoriti i novi pogon u Motovunu, u kojem smo zaposlili još 50-ak žena, priča Andročec o tim danima slave.

Zapošljavanje žena značilo je još jedan prihod u brojnim obiteljima ovog kraja.

- Sjećam se kad smo objavili da smo počeli sa serijskom proizvodnjom kalkulatora, morao sam službeno oputovati u Beograd. Kad sam izlazio iz aviona, na pisti je stajalo 30-ak fotografa i počelo fotografirati. Prepao sam se tih silnih bliceva, počeo sam se okretati oko sebe, misleći da je u avionu i neki visoki državni funkcioner, i da su se zabunili. Ali ne – zapravo su čekali mene jer je taj kalkulator bio doista velik izum za tadašnju Jugoslaviju, a dobili smo i brojne nagrade za industrijski dizajn, govori inženjer koji je bio zadužen za konstrukciju kućišta.

Cijena tog prvog kalkulatora bila je, za tadašnje pojmove, astronomska.

- Za jedan kalkulator mogao se tada kupiti Fićo. Kupovale su ga sve domaće tvrtke, a neki su modeli imali i ugrađenu narukvicu da bi ih se moglo staviti oko ruke kao osiguranje od pada i oštećenja, prisjeća se Andročec.
- Mjesečno se proizvodilo nekoliko stotina komada, a čipove za procesore kupovali smo u inozemstvu. Prvi modeli imali su četiri osnovne operacije – zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje, a kasnije je naš 'digitron' postajao sve pametniji – korjenovanje, postoci, razlomci, pa sve do logaritamskih funkcija... U međuvremenu smo napredovali s tehnologijom, pa su se u prosjeku svake dvije godine proizvodili novi modeli, dodavale računske operacije, a na kraju je i novo kućište bilo mnogo tanje i elegantnije, kaže Andročec koji je svjedočio i razvoju samih Buja.
- Naši kalkulatori postigli su uspjeh ne samo na domaćem nego i na inozemnom tržištu. Prodavali su se i u zemljama Istočnog bloka, ali i u Austriji i još nekim zapadnoeuropskim zemljama. Izgradila se nova poslovna zgrada i velik proizvodni pogon, pa je broj zaposlenih narastao na 800. Najviše ih je bilo u proizvodnji, ali imali smo i veliki Razvojni odjel, konstrukcijski odjel, marketing, prodaju, servise i predstavništva u cijeloj Jugoslaviji. Bila je to stvarno velika i moćna tvornica s odličnim plaćama, govori Vinko Andročec.

Njegove riječi potvrđuju i statistički podaci. Još 1971. godine u Bujama je živjelo 4376 stanovnika, da bi u idućih 10-ak godina broj porastao na skoro 5000 stanovnika. No, treba se zagledati još malo u prošlost. U Bujama je 1948. živjelo nešto više od 8000 stanovnika, ali je Bujština nakon 2. svjetskog rata pripala tzv. Slobodnom Teritoriju Trsta i u iduća dva desetljeća broj stanovnika se prepolovio. Pokretanjem jedne takve uspješne tvornice početkom 70-ih zaustavilo se iseljavanje i Buje su zahvaljujući "Digitronu" u idućih 10-ak godina dobile 600-tinjak novih stanovnika, a Osimskim sporazumom 1975. riješilo se i pitanje razgraničenja s Italijom.

Na pitanje što je presudilo da ostanu živjeti u Bujama, Vinko Andročec odgovara:

- Presudilo je stambeno pitanje. U Zagrebu smo bili podstanari i ništa nas nije vuklo natrag jer smo žena i ja po dolasku u Buje prekinuli podstanarski život. S naglim priljevom novih zaposlenika, "Digitron" je početkom 70-ih počeo graditi trokatnicu sa stanovima za svoje radnike. Tako smo supruga i ja prvi put u životu uselili u naš stan. Nije bio velik, zapravo je bio jednosoban, koji smo preinakama pretvorili u minijaturni dvosobni da bi djeca mogla imati svoju spavaću sobu. U to vrijeme imali smo već kćer, a onda smo dobili i sina, govori Vinko Andročec koji se 1982. godine preselio s obitelji u obližnji Umag. Stan je postao pretijesan za četveročlanu obitelj, kaže, pa su kupili uređenu parcelu uz koju su dobili i gotov nacrt kuće, kao i svi u tom kvartu. Kuće nisu bile iste, ali su u gabaritima morale biti otprilike iste. Tako se onda promišljao urbanizam... Ipak, Andročecova obiteljska kuća jedina je plave boje.
- Zbog "Dinama". Uvijek sam bio strastveni dinamovac, smije se Andročec. Dok se vozimo od Umaga prema Bujama i nazad, pokazuje dječji vrtić koji se tih godina izgradio a u koji je išla njegova kći. Malo dalje je i oštarija, koja je njemu i kolegama bila redovna stanica na putu kući.
- Bili su to divni dani. Puno smo radili, ali smo i dobro zarađivali, nosili su nas poslovni uspjesi, družili smo se i izvan radnog vremena, bili smo kao jedna velika obitelj, nabraja Vinko Andročec, a na pitanje kad je tvrtka počela stagnirati, odgovara:
- Nažalost, nakon što je taj fenomenalni generalni direktor Ante Tomljanović poginuo u prometnoj nesreći. Nakon njega strategija tvrtke se promijenila. Sve se manje ulagalo u razvoj vlastite pameti i proizvoda, a nauštrb razvoja, proširio se komercijalni odjel, kupovale su se talijanske pisane mašine, uvozni proizvodi su se prodavali na našem tržištu, pa je i "Digitron Buje" počeo stagnirati i na kraju propadati. To je dovelo do toga da su nekoć veliki proizvodni pogoni s vremenom pretvoreni u skladišne prostore koji se sad iznajmljuju drugim tvrtkama. Drago mi je da "Digitron" d.o.o. i dalje posluje, dobro je da postoji, ali to više nije tvrtka koja nosi ovaj kraj. Da nije Tomljanović poginuo, vjerujem da bi "Digitron Buje" i ostao velika tvornica, uvjeren je koautor prvog hrvatskog i europskog kalkulatora.

I Tomislav Talan, dopredsjednik Udruge Retro-Info za očuvanje informatičke baštine, i informatički stručnjak, tvrdi da je kalkulator iz Buja bio nevjerojatni doseg tehnologije. Uoči otvaranja izložbe u Bujama 2023. godine, za portal istra24.hr novinaru Zoranu Angeleskom tad je rekao da je kalkulator db-800 napravljen prije svih europskih kalkulatora. "Prije Sinclaira, Olympie, i to odmah nakon SAD-a i Japana, ali zato prije Rusije. Tek tri-četiri mjeseca nakon db-800 napravio ga je Sinclair, i to s istim čipom koji je imao 5000 tranzistora. To danas zvuči smiješno, jer ih suvremeni procesori imaju milijune".



Na pitanje prati li i danas nove tehnologije, Vinko Andročec kaže da pokušava.

- Razvoj tehnologije danas juri strelovitom brzinom, pa više ni ja često ne razumijem kako nešto funkcionira. Ako me pitate je li to dobro, naravno da jest. Nove tehnologije unapređuju čovječanstvo, ali mislim da ipak čovjek mora strojevima ostati gazda.

Završavamo razgovor jer ga čekaju nove obaveze. Sve donedavno bio je aktivan u Teniskom klubu Umag, igrao je i nogomet.

- Više ne igram, ali zato igraju moj sin i unuk, a ja sam njihov vjerni vatreni navijač koji ne propušta ni jedan meč.

Na zamolbu da mi otvori album i izvadi fotografije iz najdražih dana svoga života, odgovara:



- Mislite da ih imam? Pa, nemam ni jednu. Tko se onda slikao? Nismo mislili da radimo nešto za povijest. To je bila naša uobičajena svakodnevica. Nemam više ni svoj primjerak digitrona, dao sam ga u Muzej. Danas imam kalkulator u mobitelu.

Ovaj novinarski projekt ostvaren je u okviru financijske potpore novinarskim radovima Agencije za elektroničke medije u okviru projekta poticanja novinarske izvrsnosti i slobodan je za korištenje i prenošenje.



Paula Bobanović
