

Sven Tafvelin

En intervju av Sofia Lindgren

25 februari 2008

Intervju 55

Från matematikmaskin till IT

Denna intervju har genomförts inom ramen för projektet Från matematikmaskin till IT som är ett samarbete mellan Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH, Dataföreningen i Sverige och Tekniska museet finansierat av Riksbankens Jubileumsfond och Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond. Originalinspelning och transkript finns tillgängliga på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

Sven Tafvelin, intervju från 2008 av Sofia Lindgren, Dataföreningen i Sverige.

Nyckelord: ADB, Informationsbehandling, dataundervisning – högskolan, datavetenskap, Chalmers tekniska högskola, Göteborgs universitet, Göteborgs Datacentral, programmering, UNIX, SUNET.

Abstract

This interview with Sven Tafvelin was conducted at the Chalmers University of Technology in Gothenburg by Sofia Lindgren on 25 February 2008. It dealt with Tafvelin's experiences of the development of the different orientations within the subject area Computer Science from the 1960s and onwards. Tafvelin has been working at Chalmers since he completed his degree there in 1967. Shortly after this he was asked to launch a study program in Administrative Data Processing (or Information Systems) at Chalmers University of Technology. Tafvelin studied the structure which was used at the Royal Institute of Technology (KTH) for designing the courses and more or less implemented the same structure at Chalmers. Tafvelin also shared his view on the development of other directions in the computer area within the framework of higher education. The Data Processing Centre in Gothenburg was also discussed. Furthermore Tafvelin shared his views on the situation of finance for different research project over time. The process of starting up SUNET, the Swedish University Network was also touched upon since Tafvelin has been part of its creation and implementation from the start in 1979–1980.

Informant: Sven Tafvelin
Intervjuare: Sofia Lindgren
Tid: 25 februari 2008
Plats: Chalmers, Göteborg

Sofia Lindgren: Vi vill täcka in hela liksom din bakgrund och allting. Så vi skulle kunna börja prata om, först kanske jag skall säga att det är den 25 februari

Sven Tafvelin: 2008, det är viktigt, åren är svåra!

Sofia Lindgren: Just det, det är sant, 2008, och jag, Sofia Lindgren sitter här med Sven Tafvelin. Vi kan börja prata om vart du är född och uppvuxen?

Sven Tafvelin: Föddes i Bjurholm, Västerbotten, så jag är alltså norrlänning.

Sofia Lindgren: Norrlänning.

Sven Tafvelin: Född -43, gick i skolan i Bjurholm, där fanns det till och med realskola, så att jag tog realexamen 1960. Gymnasiet i Umeå, reallinjen matematiska grenen, studentexamen tre år senare -63. Sedan hade militären sett till att jag hamnade i Göteborg så därför blev jag Chalmerist och inte KTH:are, så jag började på Chalmers, direkt då -63. För militärerna skulle utnyttja min civilingenjörsexamen, alltså kunskaperna närmare bestämt. Därför fick jag en väldigt kort militärutbildning på två månader sedan skulle jag då bli civilingenjör och sedan skulle de utnyttja mig som tekniker inom försvaret, det finns en sådan utbildning. Så jag började redan -67 och då efter tre och ett halvt år var jag färdig med Chalmersutbildningen, på den tiden var den ju fyraårig, men jag hade lite bråttom så det blev väl tre och ett halvt år. Sedan började jag med forskarstudier i administrativ databehandling och det, på den tiden så ...

Sofia Lindgren: Vilket år var det ungefär?

Sven Tafvelin: Ja, det var -67. Jag började direkt med det, och på den tiden så var det att man hade huvudämne och biämne, det här är liksom före din tid, så i huvudämnet så hade jag bestämt mig att läsa administrativ databehandling och då fanns det bara en professor och det var Börje Langefors på Stockholms Universitet, KTH. De hade en gemensam institution precis som vi ju har gemensam, institutionerna GU och Chalmers. Så att då läste jag det som huvudämne och sedan hade jag matematisk statistik med lokal professor här, gamla Harald Bergström som examinator matematisk statistik. Det där gjorde vi efter civilingenjörsexamen så helt plötsligt kom militärerna och frågade: "Du skulle inte du börja nu?" Så att jag fick ett års uppehåll där, -70, -71, sedan låg jag inkallad då och blev instrumenttekniker som det heter.

Sofia Lindgren: Vad innebär det?

Sven Tafvelin: När jag mönstrade, vilket jag gjorde i Umeå så var det självklart för en gymnasist, en grabb, flickorna mönstrade inte, att man skulle bli underofficer vid det lokala infanteriregementet I-20. Och det är ju det tråkigaste som finns, bara gå där och skrika, så jag ville ju inte bli det. Man mäts ju och vägs och så småningom hamnar man hos psykologen. Det passerade ju en hel rad ungdomar förbi honom, och han frågade liksom "jaha, och vad tänker du bli?" [Psykologen var] Uttråkad: "Är det inte lunch snart?" Eller något sådant där. "Jag skall bli forskare." Det hade ingen svarat den dagen,

”jaså”, och han vaknade till och började prata med mig och insåg att, kanske till och med att jag menade det. Han frågade: ”Vad skall du söka för tjänst här i det militära?”, ”inte underofficer på I-20” sade jag, för man fick göra tre önskemål på en blankett. ”Jaha, då skall vi se vad vi har här”, han vände sig om, så tog han ned en liggare från hyllan, ”titta där, det står forskare, få se, f, f, f, fo, fo, fo, vad säger du om värnpliktig forskningsingenjör på FOA i Stockholm?” ”Ja tack”, sade jag. Forskningshjälpreda, assistent, någon annanstans. Tre sådana där forskningsämnen hjälpte han mig att fylla i. Men sedan kom jag inför nämnden, ordföranden där, vi kallade honom för överste, jag vet inte om han verkligen var överste.

Sofia Lindgren: När kommer man in till nämnden, är det efter?

Sven Tafvelin: Direkt efteråt, det där sker på en förmiddag åtminstone på en dag, eftermiddag. När jag kom in till nämnde, frågade mig ”Tafvelin, och du vill?” Han tittade, sen stötte han på sin sekreterare, ”har vi några sådana där?” ”Nej.” De har nämligen till uppgift att fylla vissa platser. ”Vad har vi för något?” Han tittade han på sin lista: ”Ja, instrumenttekniker i Göteborg, vill du bli instrumenttekniker i Göteborg?” Jaha, jag trodde att de hade så många visare och instrument som behövde servas, de hade särskild tekniker för det, det var ju inte infanteriet i alla fall, ja tack.” sade jag, Jag hade en bror i Göteborg, jag hade en bror på KTH i Stockholm också så att, jag var kanske neutral, ja tack sade jag, jaha okej, det blev beslutat så därför hamnade jag i Göteborg. Först senare när vi kom hit så fick jag reda på att instrumentet är en hel vagn man drar ut och som räknar, i luftvärnet. Som tar signalerna från radar, man mäter flygplanens hastighet, man skickar signaler till kanonerna för att skjuta ned flygplanet. Alltså en sorts dator, för den tiden, analog dator, det var instrumentet. Det var en sådan jag skulle sköta om, hålla igång. Det visste jag inte förrän då, det är därför jag är Göteborgare, här tror man att mycket i livet bestäms med stor visdom, nej.

Sofia Lindgren: Det bara blir.

Sven Tafvelin: Det bara blir.

Sofia Lindgren: Men hur, hur hade du fått idén då, just att du svarade att du ville bli forskare? Vad gjorde dina föräldrar till exempel?

Sven Tafvelin: Mamma var, de är döda bägge två nu, mamma var småskolelärarinna och hade utbildat sig, faktiskt i konflikt med sin far. För hon är från Tornedalen, och det här var ju då på 1920-talet. Morfar, sade till henne: ”Va? Varför skall du utbilda dig, du är ju frisk, du kan ju arbeta?”. Däremot var det en kusin som hade tappat en hand, han fick utbilda sig till präst, han kunde ju inte arbeta. Men mamma stod på sig. Ja, han [hennes far] gick väl med på det, för det var ju lokalt i Haparanda, de bodde tre, fyra kilometer utanför Haparanda, i en by som hette Vuono. Visst, hon utbildade sig, tog examen och sedan blev den stora konflikten, hon tänkte börja jobba! Och inte bli bondhustru egentligen, skaffa en karl och flytta. För att det fanns inte så många andra som kunde ta över hemmanet som morfar drev. Så då blev det stort slagsmål och hon flyttade från Haparanda ned till Umeå och det var ju 50 mil, det är ju långt.

Sofia Lindgren: Ja, och på den tiden också, med kommunikationen.

Sven Tafvelin: Och sedan träffades de inte på 15–20 år. Inte förrän han låg på, ja, på den närmaste dödsbädden. Då var jag född till och med, och jag är tredje barnet. Vi är

fem syskon, fyra var födda och den femte hade hon i magen då, 1947 när hon åkte upp och hade någon sorts försoning.

Sofia Lindgren: Ja

Sven Tafvelin: -48 dog min morfar. Men, sedan var mamma verksam, alltså yrkesverksam, på 30-talet som lärare. Det fanns ju inga jobb så hon var och försörjde sig som sömmerska, hon har varit hembiträde, innan hon sedan började få vikariat och under vikariat-omgången ute i byarna i Bjurholm så träffade hon en bondpojke, som hon gifte sig med. Halvar, det är min pappa och han blev så småningom lastbilsåkare men, med en lastbil, då är det bättre att beskriva det som lastbilschaufför. Men han körde och det var hans jobb, sin enda lastbil. Men formellt så var han ju egen företagare. Och mamma jobbade medan mina två äldre bröder föddes, men sedan när jag kom, med tre då slutade hon. Sedan jobbade hon minsann, men dock inte yrkesverksam. Så att jag menar, jag kommer väl från får man väl säga, arbetarklassen. Så jag har gjort en klassresa. Det finns en person på institutionen som också är professor som har gjort en klassresa, han är väldigt vänster.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Var inte medveten om att jag hade gjort det, fick han reda på för ett halvår sedan.

Sofia Lindgren: Och dina brorsor då?

Sven Tafvelin: Ja, de utbildade sig.

Sofia Lindgren: De gjorde också det, var det, ja ...?

Sven Tafvelin: För att min äldste bror alltså är sex år äldre än mig och han var precis den sista kullen som inte fick ekonomiska möjligheter utav staten. Så att när han gick i realskolan i Bjurholm, startade ett år efter att han hade behövt det, så fick han gå, inte bara sexan utan han gick sjuan också i folkskolan, i väntan på att realskolan skulle börja. Så han gick första årskullen. Och när han sedan började gymnasiet så hade vi inte, mina föräldrar inte råd att skicka honom, så han, och det fanns inte studiemedel.

Sofia Lindgren: Nej, just det.

Sven Tafvelin: Så han har alltså gått och försökt få ett privatlån, och du vet, gå runt och bett att folk skall borgen. Det, att gå i borgen, att gå i sorgen, men det finns en ännu sorgligare att komma med borgensblanketten, att försöka få en borgen. Han var alltså tvungen att göra det medan, min nästa bror som då är fyra år äldre än jag, och min äldste är sex år äldre, han och jag har aldrig haft det problemet. För det var i den vevan som, hemma klarade vi av folkskolan, realskolan också, det var sedan kostnaden kom, och det fick vi då så vi klarade oss. Naturligtvis på en nivå som dagens studenter inte skulle acceptera.

Sofia Lindgren: Nej, nej.

Sven Tafvelin: Men vaddå då, vi levde ett gott liv, med de små pengarna vi hade. Så att, min äldste bror är civilingenjör, KTH, elektro gick han. Började på Ericsson och sysslade med kommunikation satellit-jorden, flyttade till USA, försvarsindustrin. Har jobbat inom

General Dynamics, man lade ned en fabrik nu, ett laboratorium med 2 000 anställda, behöll bara fyra, det var min bror bland annat, och flyttade dem till San Diego. Han bor idag i San Diego och har gjort försvarselektronik i hela sitt liv. Min nästa bror han gick här på Chalmers, maskinteknik och blev alltså civilingenjör här och har gått den här egentligen administrativa sidan, företagsledningssidan, har varit vd på ett antal företag, dock inga sådana här stora, utan lite speciella företag. Är numera då pensionär, bor fortfarande utanför Kungälv. Jag har två yngre systrar, varav nummer fyra som är första systern, hon blev laboratoriebiträde, men har sedan jobbat som bibliotekarie. Idag jobbar hon med personaladministration i Vännäs och sedan är min yngsta tandläkare, det är jag som är skyldig till det, hon kom till mig och frågade: "Vad skall jag bli?" Och jag tänkte, vad skall hon bli? Då föreslog jag tandläkare, jaha, och hon blev tandläkare, och jag kände ett litet genant ansvar för det.

Sofia Lindgren: Men hur, det verkar ju som att det finns ett teknikintresse då, om dina bröder också har kommit in på samma, är ...

Sven Tafvelin: Just det, det är liksom något ärftligt, det hör ihop med att vi har lastbil, man får ju greja. Visserligen var det ju stora och tunga grejer, men ändå, det måste ju grejas och stå i. Sedan fanns ju det där, på den tiden så var det här med tillstånd för att köra beställningstrafik, det var väldigt viktigt. För hemma i Västerbotten fanns det ju många bondpojkar som såg: där kom han som hade tillståndet. Har köpt en stor lastbil och körde timmer för det var stora transporter, det var macho verkligen. "Tänk alltså om jag ...", men du får inget tillstånd, nej, för då blir det monopol. Så att när jag efter realexamen på sommaren jobbade på den bensinmacken i Bjurholm som lastbilsägarna drev – därför servade jag mycket lastbilar som kom och annars gör chaufförerna mycket där – och när ryktet spred sig att jag som tredje och den enda sonen, flickorna räknades ju inte. Skulle börja läsa, kom de upp till mig: "Men du, Sven, Halvars tillstånd!" Tillståndet var det viktiga och de kunde inte begripa att jag var villig att ge upp tillståndet, att jag inte skulle ta över och jag såg ju vad pappa slet med detta. Nej, jag har alltså haft det mycket bättre än pappa. Men jag vet när det gäller att söka papper så var det, mamma skötte om sådant där, men när det gällde söka till gymnasiet då sade hon: "Nej, gå till pappa." Måste ju få föräldrarnas namnteckning, och jag fick bara kommentaren: "Jaha, du också." Han hade nog insett redan innan dess att jag inte skulle ta över hans livsverk.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Men det var inte så mycket livsverk i en lastbil, det är ju inget åkeri att tala om, men så var det. Undrar om det här var ett arv från mamma, vi var alltså intellektuella, eller utbildning räknades som viktigt och det avspeglas. Sedan hade vi ju lätt för oss allihop, så att jag menar, det var ju inga problem. Och bortsett från den äldste så kom ju de ekonomiska möjligheterna och därför så har vi utbildat oss.

Sofia Lindgren: Okej, men då var ni också redan under gymnasiet, under realskolan, då var det ...

Sven Tafvelin: Realskolan då bodde vi hemma och det är klart, visst var det väl kostnader för mamma och pappa men det var ju mest bara mat och vi hade ju ett jordbruk som mamma drev. Där fick man minsann jobba så mamma och jag, vi har slagit åkrar med lie för hand.

Sofia Lindgren: Men då läste du naturvetenskaplig?

Sven Tafvelin: Ja, gick ju reallinjen. Och matematiska grenen då.

Sofia Lindgren: Ja just det, så var det. Matematiska.

Sven Tafvelin: Det där är viktigt och intressant därför att, jag hade lätt för mig och real-skolan Bjurholmen hade ju problemet, naturligtvis, med kompetenta lärare. Vadå, varför skulle en kompetent lärare vara i en by ute i nowhere. En lärare fick vi därför att han hörde fel, när han sökte den tjänst som utannonserades här i Bjurholm. "Är du villig att ta den?" Jaha, han hörde "i Djurholm", "ja!", sade han. Han fick kontrakt, han blev bara ett år i Bjurholm. Men i matematik hade jag faktiskt en lärare som bara var folkskolelärare och inte kunde matematik mer än nödtorftigt. Men han insåg det och han agerade, jag menar, han ansåg det löjligt att jag skulle sitta där. Så han skaffade fram, lånade andra lärares böcker som jag fick hålla på med. Och ibland när han gick förbi mig: "Hur går det?", "ja, visst det går bra", eller, "nej jag sitter fast." "Den där uppgiften begriper jag inte", "vad sade du, uppgift 85, okej." Så tog han boken och sedan gick han. Efter rasten så kom han tillbaka, eller senare på dagen kanske, med en skriven lösning. Då hade någon annan löst det, "Så här skall man lösa det." Men han gjorde inga anspråk och låtsas att han klarade av det, utan han skötte om mig och jag läste ju gymnasiets matematik under realskoletiden bara för tidsfördriv och när jag kom till gymnasiet, även fast jag gick matematiska grenen som ju har huvudämne matematik, så tenderade jag av den på en gång. Så att det gjorde också att så småningom när jag kom till andra ring, det var ju treårigt gymnasium, jag var ju en pojke från landet, jag visste ju inte så mycket, jag hade ju då tenderat bort matematik. Så alla mattelektioner var jag ju ledig och satt nere i ett uppehållsrum och gjorde något annat. Helt plötsligt kom de hojtandes efter mig, talar om att det finns en mattetävling, "jasa, varför det, jaha, jo Svenska Dagbladet har en." Jag tror de har det än idag, åtminstone hade de en matematiktävling, kan kalla det för svenska mästerskapet i matematik och jag blev bara indragen, satt där och provade, fastän det var ett år sedan jag sysslade med matematik. Och visst, jag löste provet och jag kom in i finalen, fick åka ned till Stockholm. Det var nog första gången jag var i Stockholm förresten. 1962 tror jag det var.

Sofia Lindgren: Måste varit spännande.

Sven Tafvelin: Ja, och sedan satt jag där och löste och hamnade, om jag minns rätt så var vi antingen tolv eller femton personer i finalen, den storleksordningen, och jag hamnade någonstans mitt i, sexa, sjua. Där träffade jag, alltså Axel Ruhe, nej förlåt mig, nu skall vi se, Lennart Råde.

Sven Tafvelin: Du känner honom till namnet.

Sofia Lindgren: Jag känner till namnet, men ...

Sven Tafvelin: Ja, han var lektor här nere [Chalmers]. så småningom har jag, jag sysslar lite med släktforskning, har jag kommit fram till att han är, tror jag en sjumänning till min far, så vi är släkt.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Han dog för ett tiotal år sedan, men han föreläste här så jag försökte övertyga honom att han på föreläsningen skulle hälsa till min bror som han föreläste för,

men det tror jag inte fungerade, det skulle inte jag accepterat heller när jag var lärare heller, men det var första kontakten med Chalmers.

Sofia Lindgren: Ja, ja, så då, redan där fick du en första ...?

Sven Tafvelin: Ja, det var det att jag sade att jag kommer från Bjurholm egentligen, ”jaha”, sade han, ”min far har varit präst i Nordmaling vilket är grannbyn”, eller grannförsamlingen. Och det var det pappa sa: ”Adolf Råde hette han” Så att, därför visste jag om att han var från Nordmaling, du vet präster flyttar och, varifrån kan man ju diskutera men han hade i alla fall kontakten, det var det som gjorde att vi i alla fall hade något att snacka om.

Sofia Lindgren: Ja, just det, ja.

Sven Tafvelin: Och sedan hade jag kontakt, var en bror på KTH och en på Chalmers, så det hade ju gått bra hälsa till vilken som helst.

Sofia Lindgren: Roligt.

Sven Tafvelin: Skall vi se vad, sedan började Chalmers, så gick jag teknisk fysik. Jag tänkte att där är nog forskarlinjen och det är egentligen ganska sant. Jag trodde på den tiden att forskare, de gick med vit rock och glas eller kolvar i händerna och sådant där, så såg jag forskare. Så att, jag har blivit forskare, inte begrep jag vad det var inte och inte begrep jag det arbetet jag har nu gjort i många herrans år, nej. Man väljer när man är ung och inte efter förstånd eller kunskapen. Men jag började, jag läste. Och går man tekniska fysik, som är väldigt nära, nej, jag var ganska nära att bli en, reaktortekniker, så jag hade mycket väl kunnat jobbat nere på Råö eller någonting annat idag ,jag tror, kanske det var två reaktorteknikkurser som skiljdes åt. Men jag hade ju lätt för mig, och därför fick jag lite fritidsproblem när jag gick på Chalmers. Jag tyckte, ”äh, kan väl göra något” så att när jag gick tredje året här så gick jag upp till teoretisk fysik och frågade om de hade något jobb.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Vid sidan om. Visst, så jag blev lärare helt plötsligt. Räkneassistent för universitetsstudenter, att räkna på punktladdningar och ström i ledare ur teoretisk synpunkt då och så vidare, rättade tentor och den typen. Jag har skrivit det någonstans [syftar på ett papper där Tafvelin skrivit en kort biografi] om första lönen, 1966. Sedan var min tanke att bli teoretisk fysiker, en ny Einstein. Kanske inte riktigt den ambitionen, men med sådan inriktning. Men sedan började jag vara lite förståndigare så jag undersökte det och det var två händelser som gjorde att jag inte är fysiker. Den ena var att jag var till prefekten, professor Svartholm och, jag hade fått förordnande då som tredje amanuens som det hette, under våren -66, och jag ville alltså ha lön under sommaren, han sade nej, det måste gå till andra anställda, ”Men du kan få från i höst” ”okej”. Då passade jag på liksom: ”Om jag nu börjar som doktorand här, finns det några jobb då när jag är färdig?” frågade jag honom, ”Ja, ja, visst” sade han. Sedan började han läsa upp alla akademiska tjänster som skulle bli lediga under de närmaste tio åren på grund av pensioneringar. Tanken var att imponera på mig. För mig fungerade det precis tvärtom, kan man räkna upp dem då är de inte många. Okej, det var första. Det andra var att, jag hade ju inget tjänsterum så att när det var dags för tentor och jag hade håltimme här på Chalmers så var jag tvungen att sätta mig i deras lunchrum.

Sofia Lindgren: Jaha, det var där du var verksam.

Sven Tafvelin: Och där satt jag sedan och rättade tentor, och det blev kaffedags och det kom in folk och jag kände ju ärligt talat inte många personer, utan de kom in där och helt plötsligt kom det in två stycken med leenden, och folk gick fram och bankade dem i ryggen, ”Grattis, grattis!” Jaha tänkte jag, vad har hänt med dem då? Så småningom insåg jag att, de hade disputerat bägge två, en i experimentalfysik och en i teoretisk fysik. Men det var inte därför de grattades, utan de gratulerades för att de hade lyckats komma in på lärarutbildningen, de skulle bli lektorer i fysik. Jaha tänkte jag, är det som är lyckan på det här stället, att bli lärare på ett gymnasium? Nej, då skall jag bli lycklig någon annanstans. Så de två händelserna gjorde att jag tänkte datorer är intressant.

Sofia Lindgren: Men hur ...

Sven Tafvelin: Så jag gick till informationsbehandling och frågade: ”Har ni något jobb?”

Sofia Lindgren: Hur hade du kommit i kontakt med datorer då, första gången?

Sven Tafvelin: Jag hade nog lite grand under, redan gymnasietiden hade jag sett en sådan här populär mekaniktidning, som försökte förklara hur en binär adder fungerade. Och det gjorde man med reläer av en helt orealistisk typ, klaffar som magneter då, föll över dit eller dit och sedan ledde det ström så och så. Och jag stod där med stora ögon och tittade. ”Men det där ...” Så tog jag själv och konstruerade en sådan där, alltså, på papperet, så här måste man ju göra och gjorde flera bitar. Det är det första jag vet, automatiskt beräknare, den kunde förstås bara addera och ingenting annat, helt, oanvändbart naturligtvis. Jag byggde den aldrig, men gjorde då att när jag gick Chalmers så skulle vi läsa programmering, obligatoriskt i hösten i trean.

Sofia Lindgren: Jaha, det ingick alltså?

Sven Tafvelin: Det ingick redan då.

Sofia Lindgren: Vilket år var det, sade du?

Sven Tafvelin: Om jag började -63 så blir det ju ettan, tvåan, trean, det blir ju hösten -65.

Sofia Lindgren: -65.

Sven Tafvelin: Jag har, lite grand ringt runt här [på Chalmers]. Men det tyckte jag var långt framme och två av mina kompisar tyckte också det så vi läste helt valfritt ett, tidigare, så att vi läste det i tvåan, vid sidan om allt annat.

Sofia Lindgren: Ja, ja, ni kunde välja till det?

Sven Tafvelin: Ja, visst, och det räknades som utbildning så att det var det att vi gjorde det, så då fick jag lära mig. Och det gör att jag, vilket jag har skrivit här [syftar på pappret med biografien], jag är en utav de sista, för det var sista kullen som körde på en gammal, gammal dator som hette ALWAC III E, vet du vad är för något, har du hört talas om den?

Sofia Lindgren: Ja, jag har hört talas om den.

Sven Tafvelin: Du kanske har sett den här boken. Där har vi den ja, *IT-gryning*.

Sofia Lindgren: Precis, Tord Jöran¹, som har skrivit ...

Sven Tafvelin: De har varit här och intervjuat just om den här gamla tiden och Chalmers fick två sådana där maskiner i donation.

Sofia Lindgren: Det var så de hade kommit in i bilden alltså?

Sven Tafvelin: Ja, därför att de, kunde inte sälja dem, var efter sin tid.

Sofia Lindgren: Så pass.

Sven Tafvelin: Och han var väldigt prestigeinriktad, i och med att donera så fick han [Axel Wenner-Gren] ju bli hedersdoktor både här och där lite grand och så vidare, vilket antyds. Vilket jag tror också, men det här var ju faktiskt före min tid. Så att jag programmerade de där i den kursen, vi programmerade ALGOL och på FACIT EDB III, vilket också är en gammal maskin, har jag möjligen ...

Sofia Lindgren: Men då är det här precis innan datacentralen har ...?

Sven Tafvelin: Ja, det fanns då en, tror jag skall ha en här, den pärmen har jag nog inte slängt ALWAC III E och WEGEMATIC 1000 heter den, kursmaterial.

Sofia Lindgren: Oj.

Sven Tafvelin: Så här såg programmet ut, man programmerade i Hex [visar programmerings-blad], på formulär. Och maskinen körde instruktionen och det här är adressen, men maskinen körde så där, så att det fanns hela 128 ord i maskinen. Sedan lades det [datacentralen med ALWAC III E och WEGEMATIC 1000] där ned så jag var sista kullen, så mina kompisar som läste, ett halvår senare, de läste på hösten -65, de fick aldrig köra den. Och det här har jag berättat för många, du vet, man är ute på konferenser, man sitter och dricker öl och går ganska ofta tillbaks till ”ja men jag har kört den maskinen”. Då brukar jag förr dra upp, ”jag har kört ALWAC III E, eller WEGEMATIC 1000”, de var likadana. Det imponerar inte för det finns inte en kotte som vet vad det är! Finns ingen kvar som känner till dem så jag är tvungen att skryta med yngre maskiner.

Sofia Lindgren: Ja, precis.

Sven Tafvelin: FACIT EDB, det ...

Sofia Lindgren: Då börjar de?

Sven Tafvelin: Ja, några, om man då jämförde allt, det är alltså BESK, efterföljaren till BESK. Ja då kanske några vet, men, ALWAC det är det ingen som vet. När jag nu ville

¹ Tord Jöran Hallberg *IT-gryning* (Lund, 2007).

byta område så gick jag som sagt var, och det var på vintern eller senhösten -66, till Informationsbehandling och frågade om de hade något jobb.

Sofia Lindgren: Ja, just det. Det hette ...?

Sven Tafvelin: Det hette Informationsbehandling och jag tror att det var, möjligen ett halvår efter det skapats, eller möjligen ett och halvt år efter.

Sofia Lindgren: Okej, så institutionen hette det.

Sven Tafvelin: Ja. Bakgrunden är ju att det hade varit en utredning, svensk datautbildning var ju sådan att man trodde att datorer, det var någonting man räknade med, de hette ju elektronhjärnor från början. Sedan blev de matematikmaskiner. Sverige var ju framåt så därför skickade man över fem personer till USA för att lära sig och de fem personerna är de som startade datasidan i Sverige, Erik Stemme, hamnade på Chalmers, och så har vi en, ett antal numeriker, Germund Dahlquist, Kreiss, vad heter han nu i Lund ...

Sofia Lindgren: Carl-Erik Fröberg.

Sven Tafvelin: Fröberg ja, och det var någon till också och, de var ju numeriker, Erik Stemme var inte numeriker och Chalmers snodde ju Erik Stemme, blev ju då skapare utav FACIT EDB III, FACIT EDB-maskinen och jobbade för Facit. Men Chalmers snodde honom och utnämnde honom till professor 1963. Då kom han hit och bildade Institutionen för datateknik, hette den då, vilket är föregångaren det här vi sitter i [Data- och informationsteknik]. Så den här institutionen har funnits sedan -62 för det var egentligen då den bildades, och han kom då som professor -63. Men det var ju frågan om att hårdvaran som Erik Stemme jobbade med, jag sysslade med programvarorna. Så att informationsbehandling det var det vi började med. Just det, informationsbehandling startade därför att det fanns en utredning då, man insåg att, datasidan var inte bara numerisk analys, det fanns något som hette administrativ databehandling också. Det borde finnas någon utbildning i det. Så gjordes en utredning. Börje Langefors som var en tung person och vi hade en professor här, Walter Goldberg på Handels, och de utredde. "Krasch." Langefors hade väl föreslagit att de skulle bilda en ny institution som skulle innehålla numerisk analys, administrativ databehandling och Goldberg tyckte att ADB skulle tillhöra hans institution, Företagsekonomi och Langefors vann därför blev det informationsbehandling. Och jag har inte hittat något startår, jag har inte sökt i material, men den fanns då, och Ove Axelsson som var, t.f. professor och prefekt i numerisk analys, -66, så antingen har den startat första juli -66 eller också möjligen, tidigare, något år tidigare bara. Men eftersom Langefors drog igång ADB-utbildningen i Stockholm hösten -66 så tror jag faktiskt att det var -66 den startade i Sverige, det är min tro, men det vet man säkert på KTH. Inte kunde jag mycket, men lärare kunde jag väl vara då, jag hade i alla fall läst kursen.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Jag hade till och med gjort faktiskt en till fortsättningskurs i numerisk analys och det var också programmering så jag hade lite grand i botten. Men han kom med ett motbud, så att när han hörde då när jag tänkte bli klar, alltså i mars -67 efter tre och ett halvt år, "men du, skulle du kunna åka upp till Stockholm, följa ADB-utbildningen, hade visserligen börjat i september då, men du kan väl ta den då mars, april och maj, läsa in två betyg, och starta den utbildningen i Göteborg?" sade han. Jaha, ung

teknolog, som inte vet, så att ”ja visst” sade jag. Och det gjorde jag, satt som civilingenjör med några månader gammal examen så drog jag igång en hel utbildning här i Göteborg och det trodde jag att, så gör man väl, nu idag vet jag att så gör man inte. Men det var den tiden det.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Och jag var smart nog, eller klok nog att direkt kopiera Stockholmsutbildningen.

Sofia Lindgren: Du gjorde det?

Sven Tafvelin: Ja. Bestämde mig att en av kurserna, nämligen programmering och visserligen COBOL, jag kunde inte COBOL, jag tar den kursen själv och sedan övriga tog Stockholms-lärare.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Så Janis Bubenko, Mats Lundeberg var här nere och, ja fler också då, så att det ...

Sofia Lindgren: Men, rekryterade du dem så att de började?

Sven Tafvelin: Nej, nej, de kom alltså som gästföreläsare.

Sofia Lindgren: Som gästföreläsare.

Sven Tafvelin: I och med att de hade hållit motsvarande kurs i Stockholm så var det inget jobb för dem, för dem var det ju lite prestige att få åka till ett annat universitet och hålla dem, få lite extrabetalt. Så det var sättet jag drog igång det på, och sedan anställde jag lokala lärare.

Sofia Lindgren: Var hittade du dem?

Sven Tafvelin: Ja, i industrin, på IBM fick jag tips om, jag behövde ju handledare till COBOL-programmeringen, jag kunde ju föreläsa men jag hade ju inte tid, ja, det var bra om det var någon som var erfaren för jag hade ju ingen erfarenhet själv va. På sommaren lärde jag mig COBOL, sedan föreläste jag på hösten.

Sofia Lindgren: Oj.

Sven Tafvelin: Så jag hyrde in en IBM:are på fritiden som kom och var handledare, han hette Roger Karlsson, han bytte namn sedan, han är mycket mer känd under sitt nuvarande namn, Roger Akelius.

Sofia Lindgren: Jaha, okej.

Sven Tafvelin: Du vet, obligationskungen, finanspersonen, ja han styr i företag och, Trelleborg är väl ett av hans företag och så vidare. Så honom anställde jag, ja, han jobbade som IBM:are och han ...

Sofia Lindgren: Hade du någon övrig kontakt så här med IBM just? Eller hur var det, hur kom det sig att du hade ...?

Sven Tafvelin: Det där fick jag tips om.

Sofia Lindgren: Jaha, det var tips. Okej.

Sven Tafvelin: Medan han gjorde det här så lämnade han databranschen, och började driva hotell så han var hotell-, inte kung, men han hade två hotell, ett i Gränna och ett på Västkusten.

Sofia Lindgren: Ja,ja.

Sven Tafvelin: Innan han sedan blev obligationskung, och naturligtvis, han var ju bara ett år på den här kursen, det var ju bara på fritiden, men ändå. Sedan fanns det andra med men de tror inte jag att du känner. Ain Ala var en kille jag anställde som sedermera började jobba på IBM i Stockholm och sedan, ja, det finns fler också. Det var därför jag kom in i det här att när man börjar utreda ADB eller IT-utbildning i Sverige då var det ju, jag antar att det var många som sade synonymt att det är ADB-utbildningen, och då är det ju i Göteborg, det är ju jag som startat den va och var med från början. För jag lämnade den efter ett och ett halvt år, eller inte lämnade den, men i alla fall organisatoriskt därför att jag fick forskningspengar. Så att jag satte upp mig på forskningspengar istället, men jag föreläste fortfarande databehandlingskurser, så att jag vet även här inträffade det att när man hade ett jubileum, jag minns inte om det var 20-års eller 25-årsjubileum, så fick jag mer eller mindre av en slump reda på att man skulle ha det. Och någon såg till att jag faktiskt blev bjuden. Och alla jubileum är att man ställer sig upp och berättar om början, när den hade berättat färdigt fick jag räcka upp handen och berätta hur början var, för de visste inte ...

Sofia Lindgren: Nej, för det hade försvunnit då.

Sven Tafvelin: Det var redan bortglömt, så är det, det försvinner väldigt fort. Men jag började med, jag sökte forskningspengar ifrån Tekniska Forskningsrådet, hade jag aldrig hört talas om, men det fanns faktiskt och det ombildas nästan vid den tidpunkten, eller strax efteråt till STU som sedan blivit NUTEK och sedan har du ju, ja det finns ju idag kvar, ligger under Vetenskapsrådet. Det är ju en del av Vetenskapsrådet och jag gjorde ett, du vet idag kan man köra matematik på sådana här datorer, du har vektorer och matriser. Men det fanns ju inte då, men jag gjorde ett sådant system på IBM:s stordator, det var den enda datorn som fanns tillgänglig.

Sofia Lindgren: När var det?

Sven Tafvelin: Ja det här var alltså, nu skall vi se, tror jag drog igång -67, det här var, jag vill säga -69.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: För det var ett och ett halvt år höll jag i kurserna, tills pengarna började trilla in, som sagt, sedan höll jag kurser men jag var inte ansvarig längre. Jag tror att Göran Nilsson som fick ta över ansvaret då för utbildningen och Ain Ala, och en flicka som

hette Anita Sandin, tror jag . Dog ganska snart, bröstcancer, men, nu tappade jag tråden här.

Sofia Lindgren: Du gjorde det här stora ...

Sven Tafvelin: Jag gjorde det systemet och det enda, det fanns inte terminaler på stordatorn så jag var tvungen att köra på konsolen, där operatörerna satt. Vilket gjorde att jag kunde bara köra på nätterna, så att jag har kört stordator på nätterna. Förfarnadet förstördes av att det var någon annan som lånade stordatorn och de upptäckte att, när han blev förbannad då gick han och sparkade på skivminnet så det var sparkspår på utsidan. Det förstörde ju för mig också. Så att det var det första projektet jag drev. Sedan kom ett språk som heter APL, A Programming Language av en kille som heter Iverson som hade då mindre datorer och som var samma idéer och sedan finns det idag, CAD och alla möjliga vad de heter, det finns flera stycken som är tillgängliga. Men jag vill säga att jag var ganska tidig. Vågar inte påstå att jag var allra först i världen, det vet jag inte, det kan jag inte bevisa. Det är jag knappast heller, men själva idén. Det var om, utbildningen, forskningsanslagen, det är ungefär så långt jag hann skriva, på papperet [pappret med biografin]. Sedan så tyckte vi att vi skulle ha datautbildning på Chalmers också, ADB-utbildningen var ju framför allt på GU, det är ju GU-linjen egentligen.

Sofia Lindgren: Ja, just det, gjorde ni det alltså, i samarbete med GU eller?

Sven Tafvelin: Ja visst, informationsbehandling tillhörde båda högskolorna.

Sofia Lindgren: Då förstår jag.

Sven Tafvelin: Det är likadant i Stockholm, Stockholms Universitet och KTH har ett antal institutioner gemensamt, den här institutionen är också gemensam, än idag. Men, vi tyckte vi skall ha utbildning även på Chalmers och då var det ju mer grundläggande datautbildning, och det är ju en ingenjörsmässig datautbildning som inte är ADB. Vi har också haft ADB-kurserna tillgängliga men det får ju anses vara lite grand vid sidan om. I den här vevan så kom ju en ung forskare i Uppsala som hette Erik Sandewall. Linköping hade ju startat och skulle ju slå på stort och skulle bli Sveriges bästa högskola och de startade då ett ämne som hette datalogi och där utlystes en professur. Jag sökte den och Erik Sandewall sökte den, och den var nästan tänkt för honom. Vi var ett antal fler som sökte den, så att vi var i konkurrens där, Erik fick den, jag fick den inte. Men det gjorde ändå att jag hade varit med i ruljansen, jag kom ganska långt fram i, så att säga, meriteringen också och jag tyckte att vi skulle ha en sådan utbildning här [Chalmers] alltså, D-linjen skulle ju starta i Linköping och jag tyckte att vi skulle ha en sådan utbildning här och drog igång och fick rektorn med mig. Du vet, man måste ju alltid starta med en utredning, och nu fanns ju ingen sådan här, vart skall man placera utredningen? Så han [rektorn] beslöt sig att, utredningen den får hamna under teknisk fysik, så att han utsåg mig och en kille som hette Percy Linder och några fler att vara utredningsmän. Och sedan så sammankallade han kollegiet på teknisk fysik och talade om att det skulle göras en utredning här och ja, vi får se vilken datautbildning som Chalmers skulle ha och så vidare. Sedan blev det: "Några frågor?", ja då tog jag upp frågan liksom, vi diskuterade, jag minns inte om det var något groll med Linköping, så jag sade liksom det att: "Jaha, men du, vad skulle hända om vi kom fram med att vi gör en utbildning, jag menar framgången med ADB är att göra precis som någon annan, tänk om vi gör den precis likadan som i Linköping?" Det borde jag inte ha tänkt, "Nej, det får ni inte!" sade rektorn, jag blev lång i ansiktet, var ju precis vad jag hade tänkt och jag ansåg, det var den kloka vägen att gå.

Han sade nej, sedan så kom ett klokt argument: ”Det är så att i Linköping har det mesta gått åt helvete, det började inte alls bra för Linköping, du vet man hade TV-utbildning istället för föreläsare ” ...

Sofia Lindgren: Det har jag hört om. Men det var väl inte enbart i samband med D-linjen utan det kommer ju lite tidigare men ...

Sven Tafvelin: Nej, nej, det var lite tidigare, så att han sade: ”D-linjen är den enda linjen som fungerar i Linköping, det finns inte en politiker som kommer att tillåta att Chalmers går och konkurrerar med dem när de nu har lyckats med någonting. Så att ni får inte komma fram till det resultatet.” Jaha, jag förstod argumentet, första gången jag fått ett sådant där politiskt argument emot något. Så vi kom fram med ett förslag om att vi skulle ha en datagren på teknisk fysik och en på elektro, då skulle vi ändå få datautbildning. Jag menar, grundläggande är det ju väsentligen samma i alla fall, så det skulle inte till sak bli så stor skillnad.

Sofia Lindgren: Det skulle det inte?

Sven Tafvelin: Nej, så därför så startades då, och på teknisk fysik lanserades det som en F med d, tyvärr blir det ju Fd, före detta, lite förargligt, men det blev ju F-datagrenen, för vi hade då kemiindustrin här på Västkusten, var ju faktiskt beroende utav kompetenta ingenjörer och kemiingenjörerna är inte kompetenta när det gäller matematik, och skall man räkna på reaktorer och reaktionshastighet, alltså den kemiska industrins behov då är det inte att räkna på provrör och så vidare man behöver sådana som kan matematik och de insåg att man fick inte kemister som lärde sig matematik, då var det mycket enklare att ta dem som kan matematik, det vill säga teknisk fysiker och utbilda dem i kemi, så vi hade redan en Fk-gren, alltså F med kemiinriktning, och då blev Fd parallell till den.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: Den första Fk-grenen den började man i tredje året då med att läsa kemi och det blev samtidigt som när jag började tredje året så jag tog medvetet och inte valde den. En av mina kompisar valde den, Bert-Inge Olsson hette han, de var tre som valde den, det var alltså ingen stor gren men han har också bytt namn, är mycket mer känd idag under sitt nya namn, Bert-Inge Hogsvede, Hogia Data.

Sofia Lindgren: Jaha, okej.

Sven Tafvelin: Det är han, så han är kemifysiker, så han flyttade alltså till Stenungsund och jobbade där. Gifte sig, jag kände frun redan, de sällskapade väl redan här, Åsa, och han jobbade med kemiindustrin och blev förbannad, frun fick försörja sig som redovisningskonsult alltså bokföring och hon fick göra det för hand, han tyckte, kan vi inte ha datorer att göra, det fanns inga program, så han köpte en liten dator och skrev ett bokföringsprogram till frun, det är början på Hogia Data.

Sofia Lindgren: Ja, lustigt.

Sven Tafvelin: Ja, och det han gjorde det också för PC och PC var ju inte så standardiserat.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Så att, det blev ju många tillverkade PC-maskiner och då började folk fråga: ”Jaha och har du några program?” För man skulle väl ha program också tyckte tillverkarna, ja exempelvis bokföring. Kom på att, ”Hogia, kan vi få köpa det programmet av er?” ”Ja, visst det går väl, men för att kunna debugga det så måste jag ha två maskiner av er som jag kan prova versioner på och så vidare, de måste stå hos mig.” Det gjorde de allihopa, så han fick en stor trave PC-maskiner för att bara testköra på. Och det är det som är PC-museet idag, det är alla dessa uråldriga, överblivna maskiner. Och det var frun Åsa som drev PC-museet, nu tror jag det är stängt i alla fall, jag hoppas de har arkiverat och inte slängt. Men det här gjorde ju att det fanns då en särskildhet så att det vi fick då, Fd, på E, det kom med samma förslag, men då insåg man helt plötsligt, där hade man inga sådana där specialiteter utan det fanns bara självklart man kunde välja mikro eller rymdteknik vilket Chalmers är ganska starkt på, eller elkraft. Och så fanns det lite olika, men de hittade ingenting. Där var bara stort utbud av valfria kurser och då insåg man att om de skulle göra en Ed. Då skulle alla de andra plötsligt poppa upp alla de andra också vilja göra sina, då bestämde man ”det gör vi inte”, men kurserna erbjuds även E.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Sedan i den här vevan så startade vi även Z-utbildningen och det är ju automatiseringsteknik, väldigt datainriktat, det har också dragit nytta av kurserna, så vi drog igång då Fd. Sedan, var det många högskolor över Sverige som såg, men d, data det var ju framtidsutbildningen. Så det gjordes en central utredning i Stockholm, naturligtvis, var annars. Och de kom fram till det märkliga resultatet, det var på den tiden småhögskolorna byggdes ut, politiska beslut, och därför kom de fram till den inverterade, prioriteringsordningen, småhögskolorna skulle få datautbildningarna först, nu hade ju Linköping redan, och först sist skulle KTH och Chalmers få. Så att vi skulle vara straffade därför att vi var så bra, och KTH var så bra också.

Sofia Lindgren: För att det redan fanns alternativ menar du eller för att ...?

Sven Tafvelin: Nej, men, de andra skulle få tjuvstarta så att de hann börja att muta in området och så vidare.

Sofia Lindgren: Men skulle du säga då att den här Fd, hur mycket skilde sig i slutändan mellan D-linjen och den, alltså i Linköping tänker jag då?

Sven Tafvelin: Ärligt talat så, sen när sedan utbildningar drar igång, så börjar de avspegla var det finns kompetent personal. Exempelvis är jag den som har tagit UNIX till Sverige, till Skandinavien, det innebar att jag startade, jag vet att jag drev den första produktionsinstallationen med UNIX i Skandinavien, jag tror att jag är nummer tre i Europa, därför blev jag ju Mr UNIX under många år. Jag har varit och hållit mycket föredrag och jag hade en kille, Leif Svensson som har jobbat på Dimension, det sista jag såg som var och installerade och hade sig, så att därför har vi fortfarande kurser på Chalmers, som heter UNIX internt, [kursen handlar om] hur fungerar det inuti? Likadant i Linköping, det avspeglar deras intressen, så att därför har jag inte jämfört, jag vågar inte säga riktigt. Men med det här att vi skulle komma sist det gillade ju inte vi. Jag antar att KTH inte gillade det heller, men vi gillade det inte på Chalmers. Och sedan fick vi ju en chans nämligen att, det fanns ju en sommarministär, Ullstens regering, minns du den, eller har du hört talas om den?

Sofia Lindgren: Jag har hört talas om den men jag minns den inte.

Sven Tafvelin: Det var att, den borgerliga regeringen sprack ju under våren april, maj och det var ett val i september och alla insåg att ett nyval det är ju rent löjligt, så därför bildade folkpartiet regering på vad var det, sju, åtta procents underlag, på de andras nåder självklart. Men det är klart de ville ju slå myntet av det här, och eftersom då fanns resonemang om ungdomsarbetslöshet så tyckte de att snabbaste sättet som skulle fungera redan till hösten, alltså politiskt, för att minska ungdomsarbetslösheten det är ju att öka antalet utbildningsplatser på högskolorna. Så de utgick med ett erbjudande under sommaren till högskolorna att ni får gärna göra fler utbildningsplatser, ni får det mot marginalkostnad, inte mot totalkostnad utan marginalkostnad. Jaha, och alla började räkna för alla högskolor ville bli större, men Chalmers gick med ett motbud, vi vill starta D-utbildningen istället, den låg, om jag minns rätt, då två år framåt, enligt schemat.

Sofia Lindgren: Ja. Vad var det här för år då, då var det ungefär?

Sven Tafvelin: Nej, nu vågar jag inte komma med år men det här kan du hitta i material.

Sofia Lindgren: Ja, det kan jag.

Sven Tafvelin: Ullstens regering² är väl lätt att slå upp, och det blev okej, men de kom med ett motbud också: ”Ni får bara marginalkostnaden.” Alltså vi fick inte ersättning för hela kostnaden för att starta den här utbildningen så att på Chalmers gnisslades det. Och jag har pratat med honom som var förvaltningschef då, Folke Hjalpers och hans minnesbild är att det var ännu värre. För det var nämligen han som förhandlade uppe i Stockholm och han fick motbudet ”ni får det för halv marginalkostnad”. Det är ganska lite och sedan har jag pratat med honom som startade utbildningen här, Eskil Jonsson, han lever fortfarande, och han minns inte detta, men det var väldigt lite pengar så han gick till rektorsämbetet och sade: ”För de lilla pengarna kan inte jag ansvara utbildningen, jag avgår.” Då fick han lite mer pengar. Nu är det klart att vi kan få en summa från staten och Chalmers kan omfördela alla pengarna på ett annat sätt, Eskil Jonsson har inte hört talas om det här, halv marginalpeng. Ja, jag hörde att vi fick ”bara” dock hel marginalpeng, men jag var ju inte inblandad i den förhandlingen så att jag har bara hört, efteråt.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Men det gjorde att vi startade D-utbildningen här på Chalmers flera år före KTH.

Sofia Lindgren: Så var det alltså.

Sven Tafvelin: Och de blev olika. Nu hade jag redan blivit professor, här var det två stycken Eskil Jonsson universitetslektor i datorteknik, vi hade en lektor, Åke Wikström i datavetenskap, eller datalogi som vi kallade det då. och de två var de som byggde linjen, och de tog och gick på det amerikanska sättet att bygga linjen.

Sofia Lindgren: Jaha?

² Året var 1978.

Sven Tafvelin: ACM och IEEE är ju två professionella organisationer, IEEE är ju för ingenjörer inom elektroområdet och då det är klart att datorer tillhör dem och ACM, Association For Computing Machines, den har ju fyllt 50 år nu, den var ju med datasidan, framför allt mjukvarusidan utav det. Jag är medlem i ACM, jag har samlat sådana här skrifter i alla år. Och de har ju gjort mycket seriöst arbete och alltså skapat officiella curriculum för utbildningar och det är klart det var ju inspirationen för de här två, därför var utbildningen här annorlunda än vad den sedermera blev på KTH, för KTH blev en ganska datavetenskaplig utbildning. Ganska teoretisk utbildning.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Medan vi har, och alltid har haft, en mycket mer ingenjörsmässig utbildning. Det har varit datorer, hur datorer fungerar, elektroniken man bygger upp, hur man bygger realtidssystem, med användning av datorer. Det har inte varit frågan om, jo, klart det funnit kompilatorer i kanten också, men då var det ett ingenjörsinriktat. Så de utbildningarna har varit olika och den utbildningen har varit framgångsrik och den finns ju än idag då.

Sofia Lindgren: Hade man några kontakter med USA på så vis att man pratade eller var det mer att man tog de här curriculum?

Sven Tafvelin: Nej, det var materialet nog framför allt. Sedan finns det ju alltid ett utbyte utav lärare men, jag vill nog säga att, när de bestämde sig så var det senaste curriculum-förslaget som var inspirationskällan och sedan naturligtvis, får man titta sig runt, vad har vi för lärarkompetens. Vad kan de? Visst, operativsystem, UNIX. ”Jaha, vi har ju Sven.” Så att det blev självklart, delar av det här [Chalmers]. Men sedan fick det också en inriktning mot realtidssystem och då anskaffades en professor som heter Jan Thorin som numera är emeritus som kom hit och han, har sysslat mycket med högtillförlitliga datorsystem, och den är ju konsekvens av hans arbete. Ericsson i Mölndal som sysslade med militär utveckling på den tiden, det var ju militärdivisionen av Ericsson, men militärt och rymd det är samma och högtillförlitliga, robusta system som måste fungera, och han har forskat ihop dem och det gör att än idag är det så att datorerna i de europeiska satelliterna och raketerna, de görs här i Göteborg. Ja och det beror på att vi hade en professor här Jan Thorin ... så att det är liksom, vi har haft ingenjörsinriktning här då. Och det gjorde att vi fick lite problem därför att dels var det så många sökanden, det är ju inte problem, men det var också många sökanden som försökte utbyta valfriheten till att välja bort ingenjörsdelen. Det förvärrades av att Eskil Jonsson hade en kurs i digitalteknik som var notoriskt svår att klara tentan på. Det var den, för eleverna fick tentan fem, sex gånger kanske innan de klarade sig och så vidare va, jag tycker inte sådant är bra vad men så var det.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Och han, som, och det gjorde att vi till slut så insåg vi att vi måste starta en då med mjukvaruinriktning så vi startade IT-utbildningen och det är väl då en femton år sedan kanske, nej, tio år sedan kanske, ja, något sådant där.

Sofia Lindgren: -98 alltså ungefär, slutet av 90-talet?

Sven Tafvelin: Ja, ta inte de här åren så noga ...

Sofia Lindgren: Nej, nej.

Sven Tafvelin: Där var inte jag så särskilt mycket inblandad längre. Så att idag har vi IT-utbildning då och hade D-linjen, IT-linjen, vi har Z-linjen som startade men då var det ju automation så det var ganska mycket ihop med D och maskinteknik. Men under en period så tillhörde den faktiskt, jag satt med i linjenämnden för D-utbildningen och vi hade Z-linjen ett tag, så blev vi ansvariga även för den. Sedan nådde vi någon sorts kulmen, sedan har det faktiskt krympt, det gör det ju, all datautbildning väl. Istället för att avvisa tre och fyra sökanden så har vi nu under flera år tagit alla väsentligen. Ja, inte formellt, om man tar alla då finns det en viss tabell där det står en stjärna, alla har tagits. Vi har klarat oss undan det, lägsta poäng, men det har bara varit några få som inte har blivit antagna.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Så att, det, sedan har vi skurit ned antagningen, antalet antagna. Men det gör man ju på KTH också,

Sofia Lindgren: Ja, i Lund hade de ju lagt ned [Datalogi-institutionen].

Sven Tafvelin: Ja. Men vi har kvar dem, så att det är liksom sitsen idag, jag var med skapandet, uppgången och åtminstone, ska jag säga svanesången, det är fel för det kommer inte försvinna, men jag vet inte vad svenska ungdomar skall bli längre.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Alla kan ju inte bli programledare i TV. Sedan har vi haft en annan utbildningsgren här på Chalmers och det är, det är ju samma på KTH, det fanns ju på tekniskt gymnasium förr i tiden, det var ju en treårig gymnasieutbildning, så fanns just ett fjärde år, där du blev en verklig ingenjör, och så småningom var det snack att det skulle bli ett femte år men då tog myndigheterna, staten och bröt ut det där och lade det vid sidan om och kallade det för en högskoleingenjörsutbildning. KTH har väl den nere i Haninge tror jag.

Sofia Lindgren: Det är möjligt.

Sven Tafvelin: Och vi hade den på, här borta på sjöbefälsskolan faktiskt, alltså, Västra Nordstan, men de hade otillräckliga och otidsenliga lokaler så det byggdes ute på Lindholmen, andra sidan älven, utbildning för det här och det blev då Chalmerska och staten lyfte då mer eller mindre med tvång in på de stora högskolorna, de var inte välkomna. Därför att man var rädd att det här skulle suga pengar ur de tekniska högskolorna. KTH var likadant och Chalmers har ju historiken när vi en gång i tiden var en sammanhållen skola och sedan så delade man den i Chalmers högre och Chalmers lägre.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Där Chalmers lägre var för ingenjörsutbildningen alltså, och, vi led i många tiotal år, jag tror det var 50 år av det här att det fanns Chalmers högre och Chalmers lägre för i Stockholm fanns bara KTH, Kungliga Tekniska högskolan men det fanns inte i Göteborg och det är det här som den här boken handlar om, *Staten, Chalmers och vetenskapen*.

Sofia Lindgren: Ja, titta den där, just det.

Sven Tafvelin: Den handlar just om arbetet, sedan 1890 skulle jag vilja säga och fram till 1940, arbetet att få Chalmers att bli en likaberättigad högskola, teknisk högskola som Stockholm ett utav vad man måste göra var att skilja av Chalmers lägre, det låg som en bromskloss hela tiden. Stockholmare som inte gillade det de pratade ju om att det var Chalmers lägre alltihop. Nej, visst det fanns visst något annat som inte riktigt var Chalmers, du förstår liksom.

Sofia Lindgren: Ja, ja, den här har jag inte tittat på.

Sven Tafvelin: Den är ganska nyskriven.

Sofia Lindgren: Ja, jag har bara hört talas om den, jag har inte ...

Sven Tafvelin: Men detta gjorde då att staten alltså mer eller mindre stoppade in det igen och det avskiljdes, vi drev det då som ett aktiebolag, Lindholmen, för att hålla ekonomin för sig och allting för sig. Och de tog ju då in tvååriga utbildningar och de blev treåriga utbildningar och sedan så Men sedan så småningom beslöt sig Chalmers för ett antal år sedan att integrera Chalmers totalt, att sluta med dotterbolaget. Och samtidigt började studenttalen att falla även där, det har blivit en ekonomisk belastning för oss, vi försöker krypa ur lokaler, vi kräver att det skall flyttas hit upp så vi skall nog vara lite rationellare med utbildningar, men då kommer det här att Göteborgs kommun och industrin menar ju att Lindholmen det är ju Kista, Göteborg. Och att då är ju Chalmers deltagande där väldigt viktigt så vi tvingas att flytta dit, vi får forskningspengar där det bland alla, småstilade paragrafer anger att arbetet skall ske på Lindholmen. Men annars är det så att normalt sitter alla personer alltid på fel ställe, så vilket fel ställe man sitter på, det gör detsamma. Så att därför var vårt förslag härifrån för att klara ekonomin att flytta upp klabbet som vi berörde då, Elektro och D-utbildningarna. Och rektorn ville säga nej, de kan inte med av det här och idag är det olöst problem, nu kräver vi rektorn på pengarna, det kostar oss och det får rektorn betala, nästan som vår lösning inte duger. Men det hänger samman med det sjunkande elevintresset och att vi inte får krypa ut och om någon utbildning krymper då får vi väl göra en mindre utbildning. Vi har ju slutat anställa folk för länge sedan, vi har slutat anställa folk därför att vi måste vänta på lite på avgångar. Vi har till och med haft, ja, vi har ju haft avtalspensioneringar, för ett år sedan hade vi faktiskt ett avsked till och med, med arbetsbrist som argument. Det var visst inte hela argumentet men ... Men det var det officiella argumentet och det lättade ju lite grand på pengasidan, och, man är glad nu när jag pensioneras, det lättar också. Visserligen hävdar jag att jag måste ersättas, men det får jag väl se. Vår avdelningsföreståndare som varit här, han går i avtalspension till sommaren, vi måste krympa kostymen och tycker det är väldigt tråkigt liksom, vad skall ungdomarna göra? Samma fenomen finns i USA, tyvärr. De löser det ju, vilket vi ju också försöker lösa, genom att de tar utländska studenter.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: Den tekniska utvecklingen i USA, inom datasidan och elektroniksidan är ju full, den sker, men så hittar man arabiska namn och kinesiska namn och ...

Sofia Lindgren: Och indiska kan jag tänka mig.

Sven Tafvelin: Ja då, och det håller på att bli likadant här.

Sofia Lindgren: Ja, får se, var det bär av.

Sven Tafvelin: Sedan har vi det här med ”international” masterutbildningar som vi har startat här men det är ju, relativt nytt, jag har varit inblandad i och kört ett i datakommunikation i minst, minst tio år. Men det med kommunikationsteknik, så den har ansvarats för utav en institution av S2 här, Signaler och System. Men mina kurser, Internetteknik har varit med där. Sedan ett sidospår som också är intressant, inte utbildningen längre men, när jag sökte pengar som vanligt från STU 1979 och, då hade de hunnit bli riktigt purkna, lite sura, för de insåg att de fick en drös med ansökningar och sedan tittade de på de där och fann att forskarna hade inte en aning om vad andra forskare sysslade med. Samarbete, ha! Jo då, vi samarbetade, det stod på papperet. Men vi visste ingenting och reellt gjorde vi ingenting.

Sofia Lindgren: Menar du inom de olika lärosätena eller mellan?

Sven Tafvelin: Mellan lärosätena.

Sofia Lindgren: Mellan lärosätena.

Sven Tafvelin: Ja, inom högskolorna tror jag det var dåligt också, men STU noterade i alla fall mellan lärosätena och de hade nu ledsnat och tänkte fan, vi måste göra något så de tog de som hade sökt inom då i, skall vi säga IT-området, 1979 på hösten och helt enkelt sammankallade oss till Stockholm. En gång placerades vi på Wijks Kursgård.

Sofia Lindgren: Utanför Uppsala?

Sven Tafvelin: Wijk. Ute vid Djursholm. En arbetsgivarförening ... Och de helt enkelt sade det, nu får ni prata om ”vad tänker du göra?”, och ”kan inte ni jobba ihop?” Där satt man liksom lite generad för nu var det ju avslöjat att vi inte jobbade ihop fastän vi påstod det och då kom vi med ett jättebra motargument: ”Det är klart att vi inte kan ha samarbeten, vi har ju inget datanät!” Somliga av oss hade läst om ARPA-nätet i USA., ja och vi dreglade.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Internet fanns inte men ARPA-nätet och vi ...

Sofia Lindgren: Och det här var -79 sade du?

Sven Tafvelin: STU sade: ”Jaha, men då får ni väl söka pengar och bygga ett.” Snabbt utsågs det en arbetsgrupp att söka pengar och bygga och jag blev en, Lars-Erik Thorell, professor på KTH blev en, han är pensionär sedan ganska många år sedan, och en ung forskare ifrån Uppsala, Björn Pehrson, han sitter i Kista idag, professor. Vi tre, vi skrev ihop en ansökan om att bygga datanät.

Sofia Lindgren: Kände ni varandra då sedan tidigare eller var det bara på måfå på den här konferensen så att säga?

Sven Tafvelin: Ja, de andra tittade på oss och sade: ”Ni tre gör det.”

Sofia Lindgren: Jaså, ja.

Sven Tafvelin: Och vi hade inte förmåga att säga nej tillräckligt högt, vi gjorde det. Jag måste väl erkänna att det var nog de andra som gjorde mycket mer av råjobbet och skriva än vad jag gjorde. Men i och med mig så var Göteborg med och jag hade väl faktiskt startat datanät här nere, jag körde faktiskt Internet här, inte mellan några datorer på institutionen.

Sofia Lindgren: Men du hade gjort något slags nätverk i alla fall?

Sven Tafvelin: Ja visst, vi hade Göteborgs första Ethernet för att ...

Sofia Lindgren: När var det ungefär då, var det bara något år innan eller?

Sven Tafvelin: Ja, det var -79-80, det fanns ett företag i Göteborg som hade upptäckt "det här var ju modernt", de skulle sälja Ethernet. Men Ethernet skall ju förbinda datorer, de skulle demonstrera det och hela företaget hade en dator så de kom till oss: "Ni får en donation, ni får ett Ethernet här om 18 månader så får ni det här, Ethernet, mot att ni demonstrerar för våra kunder." För vi hade då tre maskiner man kunde köra på. Jaha, tyckte vi var en fair deal. Så att vi byggde ihop våra med deras utrustning och under 18 månader så hade vi en demonstration, det gick inte att sälja. Det var före sin tid. Men jag tror det var lite, lite grand nära i alla fall. Jag visste det vad nät var, så vi sökte pengarna och STU tog det där och tittade på det och de gjorde något mycket remarkabelt, de gav mer pengar än vi sökte, de tyckte vi tog i för lite. Och det var rätt, de gav för lite. Inte visste vi vad det skulle kosta.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: För inte hade vi någon teknisk lösning men detta är början på, 1980 pengarna kom för det som nu är SUNET, och SUNET är ju början på Internet så detta är början på Internet i Sverige.

Sofia Lindgren: Hade du haft någon kontakt med KOM-systemet?

Sven Tafvelin: KOM-systemet var ju en tillämpning på FOA, Jacob Palme.

Sofia Lindgren: Precis.

Sven Tafvelin: Och den spred sig till, till Oslo, vi använde den nog aldrig på Chalmers.

Sofia Lindgren: Nej, okej.

Sven Tafvelin: Jacob Palme har jag viss kontakt med ... Men det gjorde att vi startade och jag hamnade då i styrelsen för SUNET – det var namnet SUNET ganska fort – och där har jag suttit i alla år, sitter än idag i styrelsen för SUNET. Utom under ett halvår när de sparkade ut mig.

Sofia Lindgren: Jaha?

Sven Tafvelin: Vet inte om jag kommer att skriva om det, men i alla fall: Vi hade en konflikt inom styrelsen där det gällde om vi skulle köra öppna protokoll, vilket jag och en hel rad andra människor hävdade. Eller skulle vi köra företagsbundet protokoll. Digital Equipment hade något som hette DECnet och det här var en konflikt. Jag var livrädd: Startar vi med den så har vi sedan bundit in oss så att vi måste köpa Digital-datorer i fortsättningen. Ja, jag ville ha öppna protokoll och vi var ett antal som ville ha det. Och för att lösa protokollen så sparkade de ut alla ur styrelsen som kunde något om nät, så jag sparkades, Björn Pehrson sparkades, Lars-Erik Thorell hade nog aldrig varit medlem i styrelsen, Arne Sundström som sedermera blev IT-ansvarig för hela Lunds universitet sparkades, chefen för QZ, du vet vad QZ är för någonting? Chefen för QZ, Birgitta Carlsson, sparkades. Alla vi som kunde åkte ut. Sedan kunde de fatta beslutet att ta DECnet.

Sofia Lindgren: Jaha?

Sven Tafvelin: Idag kan jag säga, olyckan inträffade inte så allvarligt. Idag är jag mera nyanserad och inte så rabiad, för att jag kan beskriva det på ett annat sätt.

Sofia Lindgren: Okej?

Sven Tafvelin: Skall vi ha ljusblå förhoppningar som några forskare pratar om med öppna protokoll eller skall vi ta någonting som fungerar, de valde det som fungerade och det fanns några tiotal datorer i Sverige, nej, jag vet inte, 50 datorer man använde. Och DECnet finns inte kvar längre.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Men redan ett halvår senare så skulle det utses en ny styrelse till SUNET och Chalmers fick frågan om förslag och samtidigt skulle man utse också en teknisk referensgrupp och där var det sagt ifrån att de stora högskolorna hade en plats och Chalmers hade en plats i tekniska referensgruppen. Och det är klart att jag tänkte ta den för Chalmers, men då blir det att vi i styrelsen också, så de där blir sparkade, så Chalmers svarade inte på den här tekniska referensgruppen för det var det Chalmers hade rätt att svara på, styrelsen hade inte så många medlemmar att man kunde plocka en från varje högskola.

Sofia Lindgren: Nej, det var, färre där alltså?

Sven Tafvelin: Så sedan är man tvungen sitta där ”vi vet inte om Sven Tafvelin kommer på tekniska referensgruppen, för i sådana fall hamnar han ju inte i styrelsen”, nej, till slut var de tvungen att krypa till korset och ta mig till styrelsen. Och när jag blev utnämnd i styrelsen, då kom Chalmers brev att de tog referensgruppen på en gång. När jag var tillbaks.

Sofia Lindgren: Jaha, vilken kamp.

Sven Tafvelin: Sedan dess har jag suttit och vi har inte haft så mycket konflikter så att det har varit ganska fridfullt. Det här gjorde ju då att jag började undervisa om Internet och jag var ju sedan det här -79–80 så gick jag till rektorsämbetet och sade att vi hade ett datanät ned mot Holtermanska där borta och i det här huset så hade det sålts ett antal digitaldatorer och Digital Equipment hade som donation då gett, eller det vill säga räknat

in i offerten förstås, ett Ethernet här och datorer borta på fysik, jag pekar på det gamla, äldsta huset [syftar på ett av husen på campus].

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Och det är precis så att Ethernet räcker i sin längsta längd däremellan, så det fanns ett datanät däremellan och så hade vi ett där borta. Och jag gick till rektorn och sade: "Jag tycker vi nu bygger ett datanät som tar hela Chalmers, egentligen bygger ihop oss." "Ja, det var väl bra." Så utsåg de mig till att göra det, så, jag blev då chef för nätgruppen, det blev en nätgrupp och det var jag i många år. Tills för tio, femton år sedan, när man tyckte det var en ganska reguljär verksamhet och inte en professorsverksamhet. Men det gjorde att jag har ju sysslat med nätverk och jag hade ett mellanläge här, förutom att ha sysslat med databehandling, det som med tiden blev databehandlingsteknik, jag var ju med och startade datalogiämnet här, min professur är, kanske jag skall skriva någonstans, men nu är jag faktiskt professor i datalogi fast det är ingen som vet om det. För att inte väcka vissa som mår illa om de hör det, brukar jag säga när de frågar: "Vad är du professor i?" "Jag är professor vid datorteknik", så slipper jag säga datalogi, och de flesta går på den där och det är ju sant i och för sig.

Sofia Lindgren: Ja, det är det ju.

Sven Tafvelin: Men, jag tyckte systemutvecklingen var viktig, bygga programvaror, så att jag har jobbat på det området och, just det, i konflikt med en av professorerna här. För nu var det jag som satt på andra sidan, jag tyckte man skulle göra något som fungerade och han var den som hade ljusblå förhoppningar nu om världens slutliga lösning. Den har inte kommit än. Programutveckling är än idag ett problem. Så jag jobbade ihop med ADA som programspråk, jag suttit med i ADA Europe-styrelsen, jag har varit ordförande i programkommittén och vi hade en konferens i Stockholm tidigt om ADA där jag var programkommitténs ordförande och så vidare. Så jag var och sysslade med software engineering på alla ställen utom på Chalmers. En massa andra som var lite rabiata på den punkten, men så småningom så blev det, förutom UNIX operativsystem, software engineering, så har nätverk tagit överhanden.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Det har jag undervisat och jag tycker om undervisningarna i data, i datanät och datanät fortsättningskurs och Internetteknologi, och Internet fortsättningskurs och nu när jag skall bli pensionär så har vi, fasat ut mitt bidrag de sista två åren. Jag har hållit med kurserna ända tills nu, ja inte allihop för det är så pass många nu, så att vi har ju varit tvungna att vara fler lärare. Så att det är min Internet-sida.

Sofia Lindgren: Det har varit fokusen.

Sven Tafvelin: Och i och med att jag jobbade med SUNET och så, så är jag en av skaparna av NORDUnet, vet inte om du hört talas om.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: NORDUnet började, och det var Björn Pehrson som tyckte att: "har inte vi samma problem över hela norden, vi gör en konferens, vi sammankallar ett möte." Och det gjorde han i Tällberg i Dalarna.

Sofia Lindgren: Vilket år var det ungefär då? Var det, alltså efter SUNET:s tillblivelse såklart, det måste det vara?

Sven Tafvelin: Nej, det vågar jag inte påstå. Det finns en historiebok över NORDUnet. Jag måste börja räkna baklänges då, och då stämmer inte cyklerna, för det är cykler mellan de fem nordiska länderna. Man går inte alltid till Island, och går inte alltid varje år, så därför är det inte enkelt att räkna tillbaka.

Sofia Lindgren: Nej, nej.

Sven Tafvelin: Men, vi diskuterade och fann att andra hade ju samma tekniska problem, och på så vis startade, sade att den här konferensen måste vi ju ha regelbundet så vi kan mötas och snacka: "Jaså, har du gjort något där." För det var så det fungerade, "jo, jag har en programvara som lyfter mejl från det här systemet till det systemet." "Kan jag få ta det?" "Ja visst." Sedan så gjorde man grejer och det här är fördelen med att vid den tidpunkten råkade Norge ha pengar så Uninet var på grön kvist, SUNET hade hamnat på ganska hattig bas. Danmark fanns nästan inte och Finland höll på att titta nyfiket på vad som händer, Island hade vi hört ryktas om och helt plötsligt så var SUNET på grön kvist. Och Uninetprojektet var slut och inga pengar fanns fast nätet fungerade av någon lustig orsak i alla fall, och så vidare. Sedan gick det upp och ned då och vi startade då, och nu är vi framme tror jag vet, -88, för då kom det nämligen en teknik, som gjorde att vi kunde bygga ihop Ethernet på lång distans. Och det var en amerikansk firma som hette Vitalink som kom med en produkt, en Vitalink Ethernetbrygga, långdistans brygga och helt plötsligt kunde vi bygga ihop SUNET över Sverige. Vi hade haft diverse konstiga försök innan, men nu fick vi så vi kunde köra och det här var ju, Ethernet. Alltså kunde vi köra både TCP/IP och DECnet samtidigt och vi kunde göra det över Norden så det här byggdes upp, remarkabelt möte vid den tiden vi hade vid Norden-konferensen, just det året skedde det i Helsingfors i Hanasaari, Hanaholmen. Det är ett sådant där nordiskt, svenskt bidrag till stackars Finland efter kriget det, och de nordiska möten sker gärna där. Och där hade vi, den svenska gruppen, suttit, stängt in oss på kvällen och diskuterat och kommit fram till att vi bygger SUNET så här, nu är vi överens. Allihop var överens, ja och sedan firade vi allihop uppe på mitt hotellrum, vi var 30 personer i ett hotellrum, det var trångt vill jag säga!

Sofia Lindgren: Där kan man snacka fest.

Sven Tafvelin: Ja, så det, och NORDUnet byggdes med samma teknologi.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Och vi drog genast en länk till USA, det var första USA-förbindelsen, -88, hoppas jag har räknat rätt här, -88 ja. Och, vi körde TCP/IP på den och det där var en stor en, den var, 64 kilobit per sekund. Det var ju modem-fart på den, och alla nordens forskare delade på det, men det var det första. Och, när vi kom till USA, kopplade in dem och körde. Det här skapade nämligen mycket PR i USA, flera år efteråt när jag kom på konferenser i USA sedan så hände det att det kom folk fram, "du Sven, när NORDUnet kom, vad enkelt det var, ni bara kom och anslöt och det fungerade, men Europa ..." Då menar de resten av Europa, för där hade man ju gått politiskt, man skulle ha öppna [protokoll], nu är vi där med öppna protokoll igen.

Sofia Lindgren: Öppna protokoll ja.

Sven Tafvelin: TCP/IP var inte öppet protokoll, det var ju nog amerikanska försvaret som på något vis ägde det.

Sofia Lindgren: Ja, ja.

Sven Tafvelin: Visserligen var det väldigt öppet men ändå, man skulle ha standard, ISO/OSI-protokoll och det byggdes upp, hela protokollstacken och det här skulle man då tvinga att det skulle genomföras, medan TCP/IP levde i högonsklig välmåga. Och även vi sade officiellt att vi kan gå över till ISO/OSI-protokoll när det fanns implementeringar och det var moget, Europa med tvång. Och, varför köra ISO/OSI-protokoll mot USA när de inte kan det, det, blir ju bara kaos, gick ju inte alls. Men vi kom bara dit och körde. Och vi har haft en, det var lite medvetet från vår sida, vi har alltid skött om den goda PR:en med USA, så att många år senare, vi hade exempelvis, USA-förbindelsen, vem betalar den? Jo det är tyvärr Europa, med något undantag, nämligen vi, därför att vi hade goda kontakter med NSF, National Science Foundation, och de betalade då pengar för att, ja, stötta själva förbindelsen. Men de var ju tvungen att betala till en amerikansk medborgare, enligt de reglerna. Men då hade vi ett ombud, en bulvan kan vi kalla det för, väl känd, inga hemligheter inte, som var i Chicago och han fick bli mottagare och han betalade delar av Europakostnaden. Det var ju en nagel i ögat för resten av Europa att NORDUnet hade en subventionerad linje, de andra fick minsann betala själva, helt, totalt! Så det blev väldigt mycket snack, att vi i Europa skall vara eniga mot USA, att vi skall gemensamt göra ... Du vet liksom det snacket, man alltid försöker, dra in någon.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Och till slut så bestämde vi, okej, vi ger upp, vi tar och blir goda européer. Och det är klart då skedde förhandlingar mot USA och det var då nere i Europa som förhandlingarna skedde men klart, med kopior på alla e-mejl, för det var e-mejl, så vi såg liksom förhandlingarna och det skar sig, det skar sig rejält. Till slut så kom det ett ultimatum från USA, för de sade liksom: ”antingen måste ni ändra er, så att vi kommer fram till någonting, annars upphör vi med de här förhandlingarna och vi från USA:s sida återupptar förhandlingarna med vänligt sinnade nätverk i Europa, exempelvis NORDUnet.” Och då tänkte vi: ”Skall vi sabba Europa?”

Sofia Lindgren: Jaha, precis.

Sven Tafvelin: Men det behövde inte vi, så att det blev till slut samma effekt då. Men det här har vi haft nytta av i många herrans år, att vi har på framkanten använt amerikansk teknik, löst problem istället för att skrika i högan sky och så vidare. Än idag så är vi lite på kant mot Europa för vi ville vara bättre tillsammans med Holland, så vi startade tillsammans upp SURFnet, mycket avancerat.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Men vi är aktiva i Norden, så idag har man exempelvis dragit ett nätverk runt jorden, GLORIAD heter den, och när det kommer till Europa så landar det i Holland och vi drar det från Holland över Stockholm, Helsingfors in i Ryssland och sedan drar Ryssland det vidare. Och det var så mycket nagel i ögat på de andra européerna, så de har dragit också från Europa till Moskva, så där finns en parallell linje numera.

Sofia Lindgren: Men ...

Sven Tafvelin: Men detta om nätverk, nätverk har blivit då en grej...

Sofia Lindgren: Ja, precis, senare?

Sven Tafvelin: UNIX intern kurs, den har jag hållit ända tills för en tre, fyra år sedan. Ja, för 10 år sedan så började det jag och en annan lärare dela på den och nu har han tagit över den.

Sofia Lindgren: Men det är först i och med nätverken som du har haft någon slags mer internationell anknytning i ditt arbete än vad du haft tidigare?

Sven Tafvelin: Ja det får vi säga att det är, nätverkens början. ADA , jag menar ADA-Europe, där var jag svensk deltagare. Ericsson betalade mig för att jag skulle vara med i arbetsgrupper i Bryssel och så vidare.

Sofia Lindgren: Jaha, när var ...

Sven Tafvelin: Ja, det här, vi kan väl se, när var den där, konferensen?

Sofia Lindgren: Hur kom det sig att Ericsson ...?

Sven Tafvelin: Försvarsindustrin, ADA var ju programmeringsspråket för försvarsindustrin. Den här gick -87 och då var jag ju ändå känd som jag menar, -85 eller någonting sådant där, -84 kanske, därför att man blir ju inte ordförande i programkommittén utan att vara känd utav personerna, måste veta att man fungerar. Men den här gick då i Stockholm.

Sofia Lindgren: Jag tänkte backa lite grand bara och, för vi kommer ju att titta, ett utav de här, nästa vittnesseminarium vi kommer ha är ju om just universitetsdatacentralerna och så.

Sven Tafvelin: Ja.

Sofia Lindgren: Så jag tänkte bara fråga lite kring vad du har för erfarenheter utav data-centralen här [Göteborgs Datacentral] när den väl kommer igång?

Sven Tafvelin: Jodå, som sagt jag körde stordator på GDC.

Sofia Lindgren: Ja, precis.

Sven Tafvelin: Men först, jag ringde Eskil Jonsson för att få hitta, de första programmeringsutbildningarna.

Sofia Lindgren: Ja?

Sven Tafvelin: Och då gå riktigt långt tillbaka, den första utbildningen på Chalmers i datorer var läsåret -58–59 och detta finns inte skrivet.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Och det var Eskil själv, han är alltså hyfsat mycket äldre än mig, och han, jobbade på Institutionen för allmän teleteknik som den hette och han undervisade då om det allra senaste, nämligen datorteknik. Om analoga datorer, alltså inte digitalt, vet du skillnaden?

Sofia Lindgren: Ja, jag har ju en uppfattning om det, men om du ...

Sven Tafvelin: Okej, analoga datorer, och, analoga elektriska datorer, för vi hade på Chalmers tidigare analoga mekaniska datorer med axlar, växellådor och sådant som satt på stora rack, som man liksom kunde koppla om mekaniskt och sedan vred man där och sedan såg man vad som hände där. Det var nämligen den matematiska funktionen, men det här var elektriskt och det är, så vitt Eskil vet, den första utbildningen, -58, -59 och det var på hårdvara. Sedan gick det till år -61, -62, då kom det en gästföreläsare, för vi hade ju svenska professorer som hade gjort sin verksamhet i Amerika.

Sofia Lindgren: Jaha?

Sven Tafvelin: Henry Wallman exempelvis, om man tittar noga så hittar man the Wallman Cascade, det är en sätt, ett sätt att koppla en förstärkare, det är Henry Wallman, han blev professor här, han var faktiskt amerikan, han bröt hel tiden [på amerikanska]. Det är andra som har varit här några år och kommit tillbaka. Och det var i samband med det utbytet som en kille som heter Alan B McNee, kommer från Michigan, en ung nyutexaminerad doktor och var här en period och han gav den första programmerings-, alltså mjukvara. Nej, förlåt mig, första utbildningen i digitala datorer, så det var -61, -62. Eskil höll ju sedan då en kurs som var båda analoga datorer och digitala datorer och sedan så delas det ganska snabbt upp i två, analog, analogmaskinteknik och siffermaskinteknik, då heter det inte digitalteknik utan siffermaskinteknik.

Sofia Lindgren: Siffer, jaha, det var namnet för ...?

Sven Tafvelin: På den tiden hette det ju matematikmaskiner, så att, det var ett rätt rimligt namn va. Man rekryterade ju, man bildade institutioner för datateknik. Eskil blev den första som var anställd och man snodde ju då Erik Stemme som professor.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Institutionen kom -62 och Erik Stemme kom -63, så Erik Stemme var min lärare, tyvärr gillade Erik Stemme inte att vara lärare, han avskydde det.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Så han höll några föreläsningar i elektronik sedan sjukskrev han sig så fick Eskil komma in, det hände varje år.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Erik var en mycket duktig person men han var rätt person på fel plats, han var uppfinnaren, det var det han ville vara, men, han startade det här och han var den enda av de här fem som hade skickats av Matematikmaskinnämnden över till USA.

Sofia Lindgren: Ja just det, för att titta på ...

Sven Tafvelin: Hårdvaruinriktad och han byggde ju, hade ju världsrekord när det gäller snabba datorer, jag minns inte om det var BESK eller om det var FACIT EDB III.

Sofia Lindgren: Besk var det ju.

Sven Tafvelin: Hade världsrekordet i några månader.

Sofia Lindgren: Ja, precis.

Sven Tafvelin: Och det var Erik Stemme. Jag såg att han var med i, vittnesseminariet om BESK.

Sofia Lindgren: Precis.

Sven Tafvelin: Detta om hårdvaru-utbildningen, den skedde här borta på E, för tyvärr så blev det uppdelat här, mjukvaran, där har jag försökt söka personer tillbaks, det var svårt men jag fick tag på personer som var med då, som var statistiker och numeriker och de minns ingenting om datorer och programmering, inte från början inte. Men jag fick tag på den här som var förvaltningschef här på Chalmers, Folke Hjalms, han gick teknisk fysik tre år före mig, jag träffades honom på den tiden och vi var ju bara 30 elever per årskull och han var en mycket dominerande person, än idag är han mycket dominerande fast nu är han ju pensionär va. Så att jag lärde ju känna honom. Jag läste ju programmering första gången, alltså -65 sade jag, på våren, för en person som heter Hans Führer, hur man kan heta Führer efter kriget vet jag inte men, han gjorde det. Och det visade sig att han har varit på Chalmers väldigt länge. Han var ute, fick första jobbet 1943, när jag föddes alltså. Och han var fysiker. var någon sådan där kalenderbitare och han hade, börjat syssla med datorer. Folke Hjalms sade att han började alltså 1960, läste han programmering. Den enda kursen som fanns på hösten då i fyran, och det måste ju bli, -63 på hösten, då var den valfri på teknisk fysik och frivillig för övrigt på Chalmers. Frivilligt innebär att du inte får räkna in en examen, men på teknisk fysik fick man räkna in den i och med att den var valfri. Och han har inget minne av att den var den första kursen. Att det var första gången den gick, så därför vågar jag nog säga att, den första fanns säkert -62, möjligen tidigare men det har jag inget belägg för.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Och detta var då programmering sett ifrån, det är klart det var numeriskt, det var alltså användning för beräkningar.

Sofia Lindgren: Just precis, jag läste i någon av höskoleutredningarna från -64, där nämner man lite av det här att det har funnits spridda kurser på Chalmers, men, man nämner också att på Handelshögskolan här i Göteborg så var man rätt tidiga också mer ADB-orienterad,

Sven Tafvelin: Ja, det var säkert Walter Goldberg.

Sofia Lindgren: Ja, det var det, precis.

Sven Tafvelin: Det pinsamma var väl att jag som nybliven civilingenjör drog ADB-utbildningen här, jag var ju helt okunnig, jag hade ju ljusblå ögon, pojke från landet.

Sofia Lindgren: Nu kommer jag inte ihåg hur det var, hade du någon kontakt med honom alls eller?

Sven Tafvelin: Nej, nej, det var det jag skulle berätta.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Jag hade kontakt med folk i Stockholm, då på hösten -67. På hösten så tog länsarbetsnämnden här i Göteborg, de hade ett problem för redan då så var det en diskrepans, det fanns arbetslösa datakunniga människor och det var stor efterfråga på datakunniga människor. Men de där gick inte att matcha, och de förstod ingenting, ärligt talat inte jag heller. De hade identifierat det där problemet och hävdar att, det måste då vara fel på utbildningen. Alltså, man sammankallade en konferens om utbildning i, ja, dataområdet. Men det var nog administrativ databehandling som man menade här i Göteborg, ägde rum på Hotell Opalen. Och det är klart, jag som då ny men ändå undervisade, var ju då kallad att representera den här utbildningen. Walter Goldberg kom och presenterade den utbildningen och som gammal old-timer så fick Walter äran att vara ordförande, presentera föredragen. Jag satt ju där längst bak då, undrade ungefär, "vad gör jag här?" Men Walter Goldberg, han hade ju ett horn i sidan till ADB-utbildningen i Göteborg eftersom han inte fick den. Där satt jag och representerade den, så mellan två föredrag tog han ju till orda naturligtvis och då började han tala någonting om den ADB-utbildningen som i Göteborg har hamnat där [på Chalmers] liksom, det är väl några problem. Och jag insåg ju då att han attackerade mig och jag satt ju bara där och duckade. Fy fan, är det så här det skall vara, jag sade ingenting. När han inte fick någon reaktion så var han ju tvungen att ta nästa föredragshållare, jaha, 30 minuter senare så var föredraget klart. Och han tog upp det igen, och nu hade han blivit riktigt förbannad: "Ja, och det är representerat utav den där, vi har en representant där borta, han sitter där!" Och sedan säger bara protokollet: "Varvid akademiskt gräl utbröt". Jag tycker än idag, vilken jäkla karl, en 50-årig professor attackerar, jag var ju 26 år, hade haft utbildningen igång säg två månader, var ju helt oskyldig. Inte visste jag om att han och Langefors tydligen hade bråkat!

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Än idag tycker jag liksom illa om det.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Det gjorde ju att jag hade ju inte särskilt mycket kontakter med företagsökonomien sedan dess.

Sofia Lindgren: Nej, det blev så alltså? Nej.

Sven Tafvelin: Sedan bröts den ju ut i Göteborg, så att, man byggde matematiskt centrum, ett huskomplex där borta och dit flyttade man matematik, numerisk analys, då måste ju informationsbehandling spricka. Jag hade redan flyttat hit upp till datorteknik och då hade datalogi blivit så stort så där var en särskild enhet så den flyttade också dit till matematik och då blev ju bara ADB-sidan kvar och den blev kvar på Holtermanska i några

år. Den döptes om till Systemvetenskapliga linjen, det hade väl kanske redan gjorts då. Så småningom flyttade den ned då mycket närmare företagsekonomi på Viktoriagatan, och har de har väl till sist hamnat där.

Sofia Lindgren: Den har hamnat ...?

Sven Tafvelin: Men idag har den brutits ut därifrån, från företagsekonomi och nyligen flyttats till Lindholmen, till universitetet där på något vis. Det skall bli intressant när det är jubileum nästa gång och se om de möjligen vill att jag berättar historien, då är man tvungen gå dit en gång till! Berätta hur det verkligen var.

Sofia Lindgren: Exakt. Ja.

Sven Tafvelin: Ja, men det var alltså första programmeringsutbildningarna, -62 tror jag att jag kan hävda, åtminstone rimligt dokumenterad men den kanske fanns tidigare. Sedan när första, ALWAC III kom, den stod i det här huset faktiskt, så var det klart att det fanns utbildning då för dem som behövde det just då, men det är ju alltid så, och där hade Folke Hjalms faktiskt varit en utav de eleverna. Eskil hade varit elev också, men det är ju då enstaka kurser som går ibland, likadant det första jobb jag gjorde för informationsbehandling innan jag ens hade tagit min civilingenjörsexamen så var jag i januari -67, förutom att jag skulle skickas till Stockholm då i mars, så var jag med om en kurs i programmering för forskare och lärare vid Chalmers. Det visade sig att jag var, jag var ju då assistent, inte föredagshållare, jag var yngst av alla, jag hade, som elever hade jag väl fem professorer.

Sofia Lindgren: Det blir lite bisarrt.

Sven Tafvelin: Så den här Jan Thorin han har berättat långt senare att han faktiskt har varit min elev en gång i tiden. Men jag menar, i början händer ju allt sådant där. ... Så där, vilket jag har sagt till er, eller till dem i Stockholm att, den dagen det blir frågan om SUNETs, eller Internets start då tror jag att jag känner mig väldigt kallad.

Sofia Lindgren: Ja, precis, ja, nu är det ju bara fram till, egentligen täcker vi ju bara in fram till 1980 just för att ...

Sven Tafvelin: Ja, det här, det här inträffade just då.

Sofia Lindgren: Precis, och det är ju, det är ju gränsen där, absolut, men ...

Sven Tafvelin: Det finns en möjlighet, åtminstone jag har fått en propå från vår projektledare i SUNET Hans Wallberg. Alla tror att han var med från början men det var han inte, så att ...

Sofia Lindgren: Det hade jag nog också någon uppfattning om.

Sven Tafvelin: Utan, han har kommit till mig, och det innebär att han har ju högskolematerial bara från när Umeå blev lärosäte för SUNET, när han blev utsedd, så att han har det från -85 eller vad det nu är, så att han skulle vilja att jag skrev SUNET:s gamla historia, jag vet inte.

Sofia Lindgren: Tillkomsten där, ja.

Sven Tafvelin: Lite grand är jag nästan störd av, ibland håller jag på att bli förbannad på folk i Stockholm, det finns folk som tror att Stockholm slutar vid Södertull, och möjligen får Uppsala räknas in men längre norrut än så går det inte.

Sofia Lindgren: Knappt.

Sven Tafvelin: Det är knappt, för det gjordes en utredning, för tio år sedan om utbildning i Internetteknik i Sverige och man såg ju att det var framtidsbrist, vad man behövde göra då, gjordes av en stockholmare, jag vet inte på vems uppdrag ...

Sofia Lindgren: Så du vet inte om det var en högskoleutredning av något slag eller?

Sven Tafvelin: Ja, det var en person som gjorde den och den lämnades in till, Vetenskapsrådet.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Så på något vis var de inblandade, för det gjorde nämligen att vår, administrativa handläggare, Olle Thylander på Vetenskapsrådet, han tog den där så menade han: "Vad skall jag göra med den här?" Slutsatsen av utredningen var att man skulle bilda någonting på KTH, men han tyckte, ok, vi lämnar det till SUNETs styrelse för ett yttrande och det finns väl ingen som har blivit så nedrackad som totalt värdelös utredning som den. Den personen som gjorde utredningen, som sagt var, jag tror Södertälje var det mest södra, han talade inte om vilka personer han hade intervjuat, Lund, Göteborg fanns inte med, han nämnde i förbifarten att han hade hört ryktas om, tänk dig en utredning som säger: "Jag har hört rykten om att det finns utbildning i Västerås." Alltså, Mälardalens högskola. Han iddes inte gå till Google och söka Internetteknik, jag menar jag hade ju haft kurserna då i fem år kanske, det som hette Internetteknik. Mina material ligger online, naturligtvis Google hade varit där och ...

Sofia Lindgren: Indexerat.

Sven Tafvelin: Men det fanns inte, var inte omnämnt överhuvudtaget, Lunds arbete var inte omnämnt, Umeås var inte omnämnt, och allt detta slutade då med att han rekommenderade att det skulle startas ett institut för Internetteknologi vid KTH. Styrelsen talade ju om att den var värdelös, nu råkade ordförande i SUNET vid den här tiden vara rektor på KTH så det var ju ordföranden som naturligtvis då skulle framföra styrelsens åsikter samtidigt satt han där och var intresserad av att få det där till KTH, jag har aldrig hört att de åsikterna fördes fram, det blev ett institut, jag blev med i deras styrelse som verkade under några år på KTH. Ja, den är nedlagd nu det blev aldrig några stora framgångar. Men det fanns inte det stora behovet, man pratade om att man behövde kunniga i Internettekniken, jag utbildade ju 150 studenter varje år, civilingenjörer. Dessutom, i Stockholm ansåg man att för att man ska kunna bygga Internet, behövde man några specialister per år, det räcker med fem per år. Så var Telia och Tele2 apropå sitt, medan Ericsson sväljer ju 150 om året, som skall bygga utrustningar för, så det var dem jag utbildade för, och än idag utbildar för. Men, så, därför är Stockholmsutredningar, de har jag, horn i sidan till och därför är jag lite orolig att om någon annan skriver SUNET:s första historia så kan det bli väldigt snett!

Sofia Lindgren: Kan sluta hur som helst. Men apropå det, när det här med att, ja, Ericsson, Telia plockar upp elever och så där, jag tänkte på, hur har, dina erfarenheter av industrin, när du har startat utbildningar här till exempel och så där, har du haft några kontakter med industrin? Har det liksom, efterfrågan ...?

Sven Tafvelin: Ibland är det ju så och vi kan säga att D-linjen, alltså dess ingenjörsinriktning här, väl delvis avspeglar industrins intresse men jag vill säga det var nog mycket Åke Wikström och Eskil Jonssons egen åsikt om att det skulle vara en ingenjörsutbildning där på Chalmers. För vi har ju alltid den frågan, att, okej, Göteborgs universitet då? Vi tänkte ungefär att datavetenskap kan få vara där, universitetsutbildningen, datavetenskap ligger än idag som ett curriculum på GU, fastän det fysiskt äger rum här, och formellt tillhör IT-universitet som ju reellt inte finns, det är bara på papperet det finns. Så jag tycker det har funnits, men det har funnits mycket mer i andra områden. Där kan vi se direkta interaktioner ...

Sofia Lindgren: Som ...?

Sven Tafvelin: Jan Thorin och Erikssons rymd-, trafikdatasystem, det kan vi ju säga, det är ju direkt symbios, och det är bara frågan om vem som föder det, det är ju alltid en interaktion.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Vi har exempelvis här haft väldigt kunnigt folk när det gäller antenner, antennteknologi, för kvalificerat rymdändamål och så vidare och det gör att Ericssons tillverkning, de som tillverkar antenner, de finns i Göteborg, de två har precis avspeglat professors kunnighet då, fasstyrda antenner i våra dagar och så vidare va, så där har det funnits. Och det är en stark interaktion. Jag tycker inte den finns likadant inom vårt område, ibland är vi nästan förbannade på industrin som inte, för det första kräver att allting skall ske inne på Lindholmen, men vi har, befattningshavare Och så två tjänsterum för att dubbla kostnaden, av bara den orsaken.

Sofia Lindgren: Men om man tar där i början med liksom, ja, men som när du sätter igång själva ADB?

Sven Tafvelin: Vi kan se på, datornät-sidan så fanns det ingen efterfrågan och inget på industrin eller...

Sofia Lindgren: Nej, inte där med, med SUNET menar du, inget ...?

Sven Tafvelin: Det var ingen som begrep sig på det.

Sofia Lindgren: Men innan det, det här med ADB?

Sven Tafvelin: ADB-sidan, den utredningen var ju så att säga Langerforska, så att där ansågs det vara självklart att Göteborg skulle ha det och jag fick ju uppdraget att starta det och det var inte i samarbete med näringslivet, jag vill inte säga att de varit efterfrågade särskilt mycket heller.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Utan det började dyka upp folk som började kunna någonting och det var ju intressant det. Men, nej, möjligen hade jag naturligtvis kanske personligen kunnat varit mer aktiv och sökt samarbeten men jag tyckte jag hade skeppan full och sedan blev det som sagt för jag lämnade ju ansvaret för den ganska snart.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: Men även de andra områdena jag har sysslat med det har fungerat ganska dåligt, du vet ju vad SICS³ är i Kista.

Sofia Lindgren: Nej, det vet jag inte.

Sven Tafvelin: SICS.

Sofia Lindgren: Jaså, jaha, förlåt jag tyckte du sade någonting annat, jag tyckte...

Sven Tafvelin: Nej, SICS startade så var det ju Björn Pehrson som var drivande bakom det och idén var att det skulle vara ett virtuellt forskningscenter över Sverige och då blev jag inblandad för att göra ett Göteborgskontor. Och jag föreslog då en Software Engineering-inriktning, tyckte det var mycket relevant, det var då jag sysslade med ADA och så vidare, tyckte hade, Ericsson i Mölndal, de där företagsanslutningarna, där måste jag säga, där var industrin inblandad, och så småningom blev det en summa pengar för att starta SICS. Och ja, pengarna räckte till tre huvudavdelningar i Stockholm tyvärr fanns det inte för den fjärde i Göteborg. Då försökte vi placera den på SISU för Janis Bubenko som är numera pensionär, han och jag hade ju historiskt goda kontakter och, även personligt goda kontakter så han gjorde att vi försökte placera det inom SISU. Och vi skulle ha näringslivet inblandade men det föll. De var inte sugna på ADA. Så att, där lade jag ned en hel del arbete och fick inte en krona ut ur, av allt det jag lade ned där, det blev ingenting utav det. Exempelvis vid sista mötet när jag visste att ärendet, beträffande SICS i Göteborg skulle upp i styrelsen för SICS, då anställde chefen där, som jag visste var negativ till Göteborg, så jag bad att åtminstone få komma och vara föredragande i styrelsen för förslaget, men jag vägrades för det var han som föredrog det och föreslog att det inte skulle bli något och det är klart då blev det ju ingenting. Man hade jobbat ett helt år på att få det där, två dagar senare ringde han och talade om att det inte blev någonting och ”förresten, kan du skicka upp skylten”, för vi hade redan skaffat en skylt. Och jag tänkte om han ber mig ta ned skylten, det finns en annan betydelse av det, så jag var riktigt sur. För vi skulle vara ett samarbete SISU och SICS i Göteborg, så de hade hyrt lokaler och hade en gemensam skylt och det var ju bara lysrör med genomskinlig plast med text på. Och när jag tittade på den så tack och lov, den gick inte att dela, så jag talade om för Stockholm, den gick inte att dela, det står SISU på den så det går inte. Men sur var jag. Man skall aldrig vara den sista som kommer till beslut för då är pengarna slut, inte underlättas det av att man inte sitter vid köttgrytan i Stockholm.

Sofia Lindgren: Det är så du upplever det då att det har varit under årens lopp?

Sven Tafvelin: Ja, det får man nog tycka. Nu kanske folk i Stockholm tycker att det är likadant också ... Jag berättar hellre historien här nu därför att jag kan möjligen tänka mig att vi ser några i Stockholm, som visserligen sitter i Stockholm men som inte heller får pengar. Eller inte får pengar lika mycket som man skulle vilja önska, om det nu finns

³ SICS, Swedish Institute of Computer Science.

några forskare som får det överhuvudtaget, ja, det finns en och annan, men de flesta av oss får inte det. Så att, det kanske, inte bara gäller mig.

Sofia Lindgren: Det är ju svårt att säga.

Sven Tafvelin: Men när det gäller beskrivningar så tycker jag ibland att det är ganska snett, det som skrivs.

Sofia Lindgren: Ja, vi börjar väl komma mot sitt slut tror jag, är det någonting som du känner att vi kanske inte har gått in på, någonting som du har att tillägga så där? Det finns alltid möjlighet att komma tillbaka.

Sven Tafvelin: Jag tror jag har tagit de väsentliga grejerna som jag har varit inblandad i.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Det är klart det finns en annan del men det är för ungt, IT-universiteten.

Sofia Lindgren: Det kommer ju senare där ja.

Sven Tafvelin: Men samarbetet med industrin det har varierat, när det gäller ADA, Software Engineering då hade vi ett gott samarbete med Ericsson här i Mölndal, militärdivisionen och det som, så småningom försvann ju det, militär det var ju en kvalificerad utveckling överhuvudtaget, så där har jag haft ett, samarbete, sedan har det varit svårt att materialisera i någonting, för när, jag ju jobbade ju ganska mycket ihop med IBM, och med att jag är UNIX-specialist.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Så vad som hände, och allting har personliga kontakter, jag hade en klasskompis som hette Tengvall. Och Tafvelin och Tengvall ligger väldigt nära varandra, vi stod alltid efter varandra på alla listor och ibland så fördelas vi i labbgrupper och då ropade upp namn så det gjorde att han och jag vi umgicks, så småningom umgicks våra familjer också. Och jag var snabbt ut han var inte snabb ut, han gjorde så småningom sitt examensarbete på just IBM:s stordator, Göteborgs Datacentral och i och med det blev han anställd på IBM med den lilla kunskap, IBM i Sverige kunde ännu mindre om terminaler, även den här andra killen, det var ju, Karl-Göran Tengvall, jag och sedan Sven Axemo som läste. Axemo blev också anställd samtidigt då tillsammans alltså med Karl-Göran Tengvall på IBM. Och sedan Karl-Göran, familjerna vi umgicks och, vad händer då när man har ätit och sitter där och dricker kaffe, drar sig lite undan, kvinnorna snackar stickning eller vad det kan vara för något så, pratar vi datorer. Och han började prata om "vad tycker du om skivminnet 2311?" Visst. Men med åren, det där kom ganska fort det, "ja vad tycker du om skivminnet 3312?" "Vad är det för något? Jag är inte inne på stordatorn längre." Det var ju lite pinsamt att han pratade om grejer som jag inte hade en aning om och då började jag så småningom kontra: "Jaha, och hur går det med IBM och UNIX då?" Nej, de hävdade att UNIX var värdefullt och, jag höll på där, så liksom jag tjatade med honom om UNIX och han hade ju inget svar där istället och det gjorde det att när IBM insåg att de var tvungna att skaffa sig någon sorts UNIX så, när det kom till Sverige så tog IBM direkt kontakt med mig och det var naturligtvis de här kontakterna.

Sofia Lindgren: Och det var via ...

Sven Tafvelin: Ja just det, det var ju, Karl-Göran Tengvall, han var ju anställd nu på IBM i Stockholm.

Sofia Lindgren: Precis.

Sven Tafvelin: Ja, han var i Västerås vid den här tidpunkten men anställd i Stockholm, men det gjorde att när jag tjtade bara om att de inte hade [UNIX], och när de kom med en förflugen idé om att ha en, IBM ville ha stordator, de ville inte ha något annat för det är ju där de tjänar pengarna, men UNIX och stordator det går inte, det är som eld och vatten va, det är helt olika idéer. Då kom de på den ljusa idén, vi sätter en minidator, för då hade IBM en som hette Series 1, som får vara det där interaktiva, att så fort du trycker på en knapp skall det hända någonting på skärmen, det är stordatorn kass på, det är en liten dator är bra på det, och sedan så fort det skall ut något väsentligt så gör stordatorn det jobbet. Så man byggde ett sådant system och då skickade de mig, idag skulle man kalla det för muta men då, de betalade att jag åkte ned till Monaco för IBM ordnade en stor utställning, där allt, produktsortiment och föredragshållare från hela Europa och USA och så vidare sedan drog de alla viktiga kunder dit för att liksom indoktrina. Det är ju egentligen den tekniken de sålde på den tiden, men då hade de också den här UNIX, och då blev jag skickad dit för att få prova det, för att få tyst på mig, tror jag. Och jag var där och provade och de hade ju inte fått den att fungera riktigt och så fort jag provade så kraschade den, de startade upp och det tog lång tid att få igång det och till slut så ursäktade de sig liksom, de insåg att dels A: jag kunde, B: de hade inte mycket att visa, det var för tidigt. Okej, jag gick ut, men det är klart det var ju trevligt att vara i Monaco i ett par dagar, fin middag och under middagen, eller sammandragningen så kom det en främmande person fram till mig: "You are Sven Tafvelin?" Jaha, och så började vi prata svenska, ja, det var en IBM:are som satt i London, Lennart Naroskin hette han och han visste om varför jag var där: "Vad tyckte du om UNIX-grejen?" "Ja, nej den är skit alltså, det här är ju inte värt något det fungerade ju inte och själva basidén är fel, UNIX är inte för stordator, det går inte riktigt. Titta istället på AT & T i USA de har Programs Work Bench, de använder då datorernas olika storlekar på ett vettigt sätt, det gör inte ni." Visst blev han lite moloken men sedan gick han och sedan ett par timmar senare så kom han: "Lyssna nu, kan du skriva det där som du sade till mig, skriftligt till mig och skicka till London." Jaha, tänkte jag, jag är forskare, jag står för vad jag säger så jag skrev det och skickade det och det hörde jag, det cirklade sedan runt på IBM för det var nog mera att de A: Jag kunde det och B: dels tyckte det var skit, som IBM hade kommit med. Okej, den där idén dog, jag skall inte säga att det var jag som sköt ihjäl den, men i alla fall, den försvann.

Sofia Lindgren: Den gjorde det, ja.

Sven Tafvelin: Och så småningom lanserade IBM datorer som var arbetsstationer, i konkurrens med SUN, IBM RT PC heter den, försökte ha nytta av PC-idén vad men det var ingen PC, det var en RT PC. Och de fick då IBM Sverige, fyra datorer för sitt behov att kunna börja sälja innan Europaproduktionen fick komma igång. Av de fyra så avdelade IBM häften att skicka till Sven Tafvelin i Göteborg för att få honom tyst, två stycken, sattes här på study contract, så jag fick provköra dem och de var riktiga, de körde BSD-systemet och var helt okej.

Sofia Lindgren: Så då fick du sitta och provköra lite?

Sven Tafvelin: Ja och jag fick ju använda dem i undervisningen och använda dem till allt möjligt.

Sofia Lindgren: Det måste ju ha varit jättestort att få?

Sven Tafvelin: Ja, det som hände sedan var ju rätt fantastiskt, jag menar, det här gjorde ju att jag var då, och nu skall jag göra ett snällt yttrande om det här för det här var bra, vi blev, inom IBM, vilket jag inte riktigt förstår men, det ansågs att jag var en tillgång i Göteborg då så jag användes att prata om UNIX mot kunder och så vidare.

Sofia Lindgren: Så, kan man säga att du liksom jobbade åt IBM då eller var det för någon ...?

Sven Tafvelin: Ja, jag jobbade åt Chalmers men, jag menar, vi är ju ett, naturligtvis, tekniköverföring kallas det för, det är vår tredje uppgift.

Sofia Lindgren: Ja, precis.

Sven Tafvelin: Och hålla föredrag för rätt målgrupp, det är bland det effektivaste man kan göra då. Vad som hände var att det fanns en hel division vid IBM, 35 000 anställda som sysslade då med arbetsstationer och så vidare som var placerad i Austin i Texas, givetvis hade de en chef och den chefen skulle komma till Sverige, och då blir ju IBM Sverige, vi har ju framtidsbransch och han, liksom, IBM:s framtid: ”Nu skall vi prata om UNIX här, vad vet vi om UNIX, vad fan ...?” De visste ju inte så mycket om UNIX. Så jag blev förfrågad direkt, att komma till Stockholm och höra på den här höjdaren prata om vad IBM skulle göra framöver. Givetvis, bjuden att följa med honom både på lunchen naturligtvis, och sedan på kvällen så tog de också med mig till Gyllene Freden i Stockholm för de hade sådan där, paradmiddag. Och på något vis, jag undrar om det inte var så att han och jag var på samma hotell så att när vi var på väg dit, vi gick för tidigt, jag visste ju var Gyllene Freden var så han lät mig navigera, vi kom 20 minuter, en kvart för tidigt, vi promenerade. Hans bakgrund var att han egentligen var akademiker. UNIX-kunnig, hade jobbat med UNIX under universitetstiden, hade blivit IBM-fellow, det är en mycket fin titel inom IBM, då får du i princip en budget och gör vad du vill om IBM kan ha nytta av det någon gång, kanske någon gång, behöver inte det direkt inte. Han var en sådan fellow, fast han nu hade blivit chef för hela UNIX-sidan, arbetsstationssidan, men för en gångs skull hittade han någon som kunde prata om internt i UNIX, algoritmer, och skivminnes- problemen, och hur man gör det. Och, han vaknade, vi hade en mycket trevlig diskussion tills vi kom till Gyllene Freden. Så jag fick en personlig kontakt med honom och det är klart att det är alltid konflikt mellan kontoren också, så, Göteborgskontoret hade givetvis dragit honom för att försöka sälja något åt Volvo och SKF och så vidare, så han kom då ett par dagar senare till Göteborg och då hade han med sig sin, fru, eller möjligen var det lite senare men, nu kom han och hade sin fru med och jag fick höra det senare att IBM gjorde ett socialt program för henne, helt fantastiskt, ut och shoppa och hade sig. Men de [IBM] hamnade i samma problem, nu skulle man visa att Göteborg var duktig på UNIX, det var man ju inte. ”Men Tafvelin!” Så jag dök upp igen, givetvis på alla middagarna och så vidare och vi var ju i Sjömagasinet och då, naturligtvis på den stora middagen, då var naturligtvis, frun med också. Och på Sjömagasinet finns det ett enda rum som man kan ha, chambre separée, alltså, eget rum, annars är det ju en öppen restaurang på två våningar. Så vi hade det där rummet med stängd dörr och vi satt där och diskuterade också lite grand, teknik och så vidare. Och sedan kom plötsligt Danmarksfärjan och det är ju nästan bara utanför, den är ju så stor så att den döljer hela

fönstret, då ser man en del, då plötsligt blev amerikanarna imponerade. Och jag pratade ju med frun då och så vidare och han bjöd mig: "När du kommer till USA, kom till Austin." Du vet det kan ju alla säga, och jag tänkte i mitt stilla sinne: "Fan också, nu har jag ... jag tar chansen!" Så där ett halvår senare så skaffade jag mig skäl att åka till USA, åkte naturligtvis och planlade också Austin. Och jag skrev dit, och ja visst, jag var välkommen och det var helt okej. Jag gav mig iväg och besökte ett universitet och sedan var jag och hälsade på min kompis Karl-Göran Tengvall, nu hade IBM flyttat honom till Connecticut i USA.

Sofia Lindgren: Jaha, okej.

Sven Tafvelin: Hälsade på honom och nya frun och berättade att jag sedan skulle till Austin. "Tänker du åka dit ensam?" "Ja visst, jag tror säkert att jag hittar dit." Nej, det var ju ett brott mot IBM:s alla regler att någon som kunde betraktas som kund skulle få åka ensam och besöka ett sådant där, så han bestämde sig genast: "Jag åker med!" Då jobbade han i Connecticut med arbetsstationer, så det var ju inte alls ... men att han lade resan när jag åkte, det var bara för att jag åkte! Vi åkte dit, vi fick en trevlig middag med några gamla old-timers i datorarkitektur. Och de visade honom, han var pensionär sedan många herrans år och så vidare? och sedan så efter det så åkte vi till hotellet och diskuterade: "Imorgon skall vi ha det stora mötet med folket där" Ja, han frågade mig: "Vad tänker du föreslå?" "Ja, jag har funderat på om man borde göra ett sådant där projekt om något så och så och liksom, det vore ju bra" "Jaha, och hur tänker du presentera det?" "Nej, jag måste nog fundera lite." "Men imorgon har du chansen" Så det var bara att gå upp på hotellrummet och jag satt där på natten och skrev och funderade ut ett projekt och skrev det, hur stort skall jag göra det, jag vet ju hur svenska projekt är, får man en doktorand så är man själagläd, men jag tänkte helt plötsligt, IBM-folk de rör sig med andra budgetar, jag menar, så där litet eller så där litet, de ser ingen skillnad. Kanske till och med så där stort [måttar ett större gap med händerna]. Nu minns jag inte hur mycket jag sökte men i alla fall, det var numera flera doktorander och så vidare och jag träffade ju då naturligtvis den här chefens handläggare på förmiddagen. Jag presenterade, vi borde göra någonting, tycker det här var nyttigt för IBM framöver, borde göra någonting och jag lade alla mina ord vad jag kunde nu. Och vet du, på sittande möte vänder de sig mot varandra och börjar diskutera på vilket konto, vilken budget man skulle ta det här projektet, du må tro att jag då log, var ju affärsmässig, men jag hade ju ett leende internt som gick flera varv runt det där. Sittande möte. Sedan fick jag en bra lunch, naturligtvis, och sedan på eftermiddagen tog chefen, kom ihåg att han hade 35 000 man under sig, de hade nog något sorts möte med sin direktion där och han tog in mig där och vi satt och diskuterade lite grand bara men det var väldigt bara så där, artigt. Sedan gjorde han en announcement, han annonserade ut att han avsåg att använda mig som sin personliga rådgivare i UNIX-frågor. Sedan var det ju något projekt på gång också men det var så lite så det behöver man inte ens ta upp. Du må tro när jag åkte därifrån satt jag i smöret, verkligen, jag kom hit och jag ringde IBM-folk och de var ju minst lika glada som jag för att det här ju. Och sedan så fick vi beskedet två dagar senare att han hade fått sparken.

Sofia Lindgren: Nej!

Sven Tafvelin: Jo, han fick sparken.

Sofia Lindgren: Vilken tajming.

Sven Tafvelin: Personlig rådgivare till den sparkade direktören är ju inte värt något. Projektet då, jo det skulle skrivas ett kontrakt, nu var det på handläggarnivå, det är mycket svårare, och kvinnan [handläggaren] erkände: ”Jag har skrivit kontrakt med universitet i USA och något i Kanada, hur gör man sedan med Europa?” Och jag låg på och låg på och det var aldrig snack om volymen, men det blev aldrig gjort. Lus på tjärsticka. Till slut, jag ringde henne, nu var det nog ett år efteråt, jag menar, jag lovade ju här att det skulle bli ett sådant där projekt. Då sade hon det att IBM hade börjat gå dåligt och ”Ja, sedan så, du måste inse att det blir ingenting utav det här, jag sitter idag och förhandlar giltiga avtal, att de ska sluta i förtid.”

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Du förstår, det blir ingenting. Så där rök alltihopa, jag fick ingenting utav det. Den här historien har jag nästan inte berättat för någon annan än du, det är liksom ingen av mina success stories.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Det var verkligen att vara uppe i smöret. Och sedan falla djupt.

Sofia Lindgren: Ja, jag förstår det.

Sven Tafvelin: Men så är det att jobba med näringslivet, och en annan historia i mycket mindre skala här. Jag jobbade ihop med Ericsson, som sagt var. Men jag hade börjat jobba med nätverk, så vi tog kontakten med, Ericsson Mobile Data Design, som var en mycket aktiv del av Ericsson som var här i Göteborg, fanns på Sankt Sigfridsgatan på den tiden, och vi diskuterade då, just datakommunikations-utrustning, routerteknik, de kände att de behövde utveckla inom de där, sent omsider skulle även Eriksson vakna på det här IT-området, Internetområdet. Så därför designade vi ett projekt där då jag skulle bidra med några forskare och doktorander och så vidare. Och sedan när projekten satt färdigt, de var ju tvungna att nästan skriva en ansökan internt om projektet så att vi hjälptes åt att skriva en ansökan och sedan kom vi till det där sista kapitlet som alltid är ekonomi. Då tog de upp sina och så tog jag upp min kostnad och satte dit också, och de tittade på mig. ”Menar du att Ericsson skall betala det där?” ”Ja”, sade jag. ”Nej det gör vi aldrig!”

Sofia Lindgren: Ja, det är annorlunda.

Sven Tafvelin: Ja, men nu vet jag, har ju mycket mer insyn om vad som händer med företagen, det är jädrigt svårt att pungslå dem på pengar. IBM betalade, dem pungslå jag på pengar, inte i den skala som jag hade hoppats va, men, det handlar om mycket mindre summor. Men vi hade gemensamma projekt som de betalade så jag blev mycket förvånad, att Ericsson inte betalade direkt, det vi skulle göra åt dem. Och jag vet ju nu, samarbetet med Volvo på Lindholmen och vad vi gör, det är hela tiden att vi kan använda Volvo möjligtvis för undertecknande på ansökan så att vi skall få staten att betala, lyfta projekt på bättre nivå. Men vi är ganska negativa exempelvis när industrin uppvaktar staten om man skall satsa på bilindustrin, med forskningsprogram på 300 miljoner kronor varav företaget ställer upp med hälften, något sådant där. Det blir ju utveckling, det är ju väldigt lite forskning och vi får aldrig ha sista ordet om forskningen utan det är hela tiden industrin som, för det första är det industrin som bestämmer, för det andra klassificerar de utveckling som forskning och Nutek tar där och möjligen visar tänderna. Vet inte ens om

de gör det och det tycker vi är för jävligt, det är inte, höjd på jobbet många gånger, det är för beskedligt. Du pratade om datacentralen.

Sofia Lindgren: Ja, precis, vad ...

Sven Tafvelin: Jag kom i kontakt med datacentralen för den bildades, nu skall vi se, när jag programmerade själv, -65, då fanns ingen datacentral vid Chalmers, eller vid högskolorna här, utan vi körde som sagt var på ALWAC III, jo det fanns en sorts, ADB-institutet hette det, det bildades... det bildades, i och med att vi fick de här datorerna, och den dog när de här datorerna ALWAC-, WEGEMATIC-datorerna försvann.

Sofia Lindgren: Just det och när kan det ha varit, där i, pratar vi om början på ...

Sven Tafvelin: Ja, den fanns ju, -58 till -65 kan vi väl säga.

Sofia Lindgren: Ja, fram till -65 ändå, troligtvis.

Sven Tafvelin: När jag sedan började, -67, och jag skulle ha då utbildningen -67 på hösten i COBOL. Under det året hade Göteborgs Datacentral startat.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Vi hade tidigare en professor eller, Abrahamsson tror jag han heter, alltså medicinprofessorn och han var datainriktad och han hade köpt in, hade då fått loss pengar, en Datsaab-maskin, en D21:a som stod på Medicinareberget här i Göteborg.

Sofia Lindgren: Okej.

Sven Tafvelin: Och den var tillgänglig också för alla forskare mot en rimlig sorts betalning.

Sofia Lindgren: Någon form av maskinkostnad då?

Sven Tafvelin: Ja, just det. Och när datacentralen GDC kom igång, den första maskinen vi fick det var en IBM 360 modell 50, den ställdes i en barack utanför hans institution där uppe, medan man gjorde i ordning här nere på Chalmers, i ett hus som höll på att byggas nämligen arkitektur, där man så småningom, var väl efter ett år, så flyttade den hit ned i en källarvåning, den fick ett mycket bättre maskinrum och så vidare. Men -67, hösten, så var den fortfarande där uppe, för jag var där uppe och lärde mig COBOL, provkörde COBOL, på den. För D21:an hade ju inte COBOL.

Sofia Lindgren: Nej, nej.

Sven Tafvelin: Och det fanns administratörer där Morichetto var en utav dem som körde och en som hette Per Andersson, tror jag han hette, eller Per Nilsson, ett mycket mer vanligt namn. Morichetto är fortfarande på SKF, men, nåja, det var början på datacentralen och sedan så blev datacentralen här nere och, jag lyckades ju hålla hyfsat bra kontakter med dem, eftersom jag till och med fick låna maskinen.

Sofia Lindgren: Ja, precis.

Sven Tafvelin: Men som sagt då, han som sparkade på skivminnena, skivminnena stod på golvet på den tiden.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: De var som möbler, man skall inte sparka på skivminnen, även om man är arg.

Sofia Lindgren: Var det en av operatörerna då eller var det någon som, det var han ...?

Sven Tafvelin: Nej men han, han, gjorde som jag, lånade.

Sofia Lindgren: Just det, han lånade vid nattetid, och körde sina körningar ja.

Sven Tafvelin: Och därför fick han inte köra längre, då var frågan varför skulle jag få göra det? Så att det var lite grand problem, för vi hade problem med, det var ju hållkort och det var ju brist på kapacitet och det här med interaktioner var ju tveksamt det, eleverna våra fick ett prov per dygn, ett provskott.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: Och sedan råkade det vara fel på styrkortet, så var det dygnet slut. Och vi försökte få åtminstone två, till slut lyckades vi övertyga dem om att vi fick köra på lunchen och som straff skulle vi vara tvungen bära in kortlådorna va och riva listan själv, det skulle de inte göra åt oss, det var straffet. Men vi fick inte lägga dit kortläsaren, nej, nej, det var ju operatörens jobb så därför var vi där och bar in jobbet.

Sofia Lindgren: Men ni fick inte ...?

Sven Tafvelin: Fick inte köra.

Sofia Lindgren: Inte köra själva.

Sven Tafvelin: Sedan körde jag på nätterna.

Sofia Lindgren: Ja, du fick ju göra det då ja, just det.

Sven Tafvelin: Jag fick göra det. Och det där var väl tyvärr lite grand symptomatiskt att GDC precis som jag tror QZ i Stockholm blev sig själva nock, de blev för styva i korken och de bestämde hur det skulle göras. De var inte, tyckte vi, serviceminded.

Sofia Lindgren: Nej.

Sven Tafvelin: Sedan hade vi mycket åsikter om de förbannade maskinerna som köptes in. Det var ju konflikt i Stockholm, Göteborg var för lite sammanhållet för att kunna ta slagsmålet, på den tiden var det ju Statskontoret som köpte.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Många av oss trodde bestämt att Statskontoret var mutade av IBM. För Statskontoret köpte IBM i alla lägen, överallt. Så den 360 modell 50 som kom här, det var

inte mycket Göteborg hade sagt till, jag har ju hört sedan att det har kommit men det var ju, så att säga före min tid, så jag var inte inblandad i konflikten, jag noterade bara att det kom en sådan och jag var tvungen att använda den. Lund skulle få en 360/65, de vägrade att ta emot den, där stod Statskontoret med en köpt 65:a. Till slut satte de den i Göteborg, vi fick byta ut den mot en mycket snabbare därför att vi hade ju ändå en IBM så att, Stockholm fick ju då en 360/75, den största. Och Janis Bubenko gick ju i taket, han visste ju om att jag hade kört 360, att jag körde den på nätterna och han hade ju en viss bild där han ville att elevkörning skulle prioriteras och som fungerade väldigt bra på hans bakgrund, nämligen UNIVAC. UNIVAC 1107, 1108, där man hela tiden låg med programmet på, en trumma och sedan gjorde man bara uppdateringar, byta den raden mot den här och en liten kortbunt, in, och sedan några sekunder in i maskinen kom tillståndet ut, det var den väldigt snabb på. Så därför skulle man tvinga IBM att köra likadant, men IBM var inte så bra på det och dessutom fruktade Janis Bubenko att IBM skulle fuska, att de skulle ändra operativsystemet så att det skulle klarat av just det här snabbt och just ingenting annat. Han var jävligt misstänksam så han kom till mig och frågade: ”Kan du kolla om systemet ser normalt ut, vad behöver du?” ”Ja en dump” sade jag, det vill säga ...

Sofia Lindgren: Vad är en dump?

Sven Tafvelin: Om programmet kraschar då får man, på den tiden, en utskrift av minnet i hex, och då måste man vara en jävla specialist för att kunna ...

Sofia Lindgren: Läsa?

Sven Tafvelin: Läsa ut någonting och man kunde få utav kärnan också, i våra dagar skulle det ha varit förbjudet va, men då kunde man få det. Så att, jag fick skriva ett program som säkert gick åt pipan, ganska enkelt. Så att det förorsakade ett avbrott som man då satte upp så att den skulle i en dump utav både min del av minnet, vilket ju inte var någonting särskilt alls, men kärnan. Helt plötsligt så kom det en så här tjock papperslista, som jag satt och undersökte i hur kärnan var uppsatt, till slut kunde jag tyvärr meddela Janis Bubenko att det var inget konstigt.

Sofia Lindgren: Det var inget?

Sven Tafvelin: ... Det var, den såg ut ungefär som jag hade förväntat mig.

Sofia Lindgren: Vad hade han, vad var hans tanke att den var ...?

Sven Tafvelin: Ja, att de hade gjort något i ordning som, sade ju det, det skall ju vara en benchmark och för att klara den hade de gjort någonting som passade bara just den här körningen och som man sedan aldrig skulle använda och sedan skulle fortsättningen vara mycket sämre, trimmad just för hans körning och, ja, en ren anpassning. Men, det var inte sant. Sedan blev det här i Göteborg, det gick ju inte att hålla rent, man började med att först fick vi datortid i timmar, den tiden stämplade man in och ut när man lånade maskinerna och så småningom så blev det, man kunde köra batch och då fick man några minuter och sekunder och så vidare. Så småningom byttes timmar ut mot kronor, det vill säga kronor som bara fick använda för att köpa datortid. Fick inte köpa datorer, så vi kallade de där kronorna för rubel, så vi körde för rubel och pengarna räckte inte, rublerna räckte inte. Så att då gjorde vi, vilket jag antar andra gjorde också, vi körde och det skrevs upp och Göteborgs Datacentral skrev upp det på snön och sedan smalt den.

Sofia Lindgren: Men där hade ni med er datacentralen?

Sven Tafvelin: Ja, vi var ju tvungna att använda dem. Men vi fick loss lite pengar så vi köpte en liten minidator, ja, en Nova.

Sofia Lindgren: När, var det här då?

Sven Tafvelin: Eller, Data General hette fabrikanten, nu skall vi se ... det här var väl -75, -76 någonstans, den kom, den var stor men med våra mått mätt så är den ju inte så stor som den där. Men den producerade faktiskt en doktorsavhandling, en kille som, i numerisk analys, Lennart Andersson som sedan blev universitetslektor i Luleå, jag tror han har flyttat därifrån sedan dess. Sedan såg jag ett papper, i *Communication of ACM* 1974, som var den första artikeln publika som skrevs om UNIX. Och jag vet jag låg hemma på soffan och jag dreglade, tänk om man hade haft den där, tänk om man hade haft pengar att köpa en sådan där maskin. Sedan upptäckte jag så småningom att det fanns lite pengar på institutionen, professor Axelsson försökte spara ihop för att köpa en dator för sina numeriska beräkningar. På den tiden så var det institutionsstyrelsen som bestämde och så småningom gjorde jag den fula manövern, jag tog institutionsstyrelsen, övertygade dem om att de pengar som fanns reserverat för köpa datorn skulle användas för att köpa en dator som passade UNIX, och Axelsson blev ju vansinnig, han menade ju att jag tog hans pengar, det var det väl kanske, delvis. Så att vi köpte en digital, en PDP-11/34 och körde igång UNIX och var alltså först i Skandinavien. Det gjorde ju att vi blev UNIX-specialister, behövdes inte så mycket på den tiden för att bli bäst, så jag höll ju många föredrag, jag blev ju Mr UNIX och jag började ganska snart att berätta det här och, jag hade en overheadbild som jag lade fram där jag påstår att vi var först i Skandinavien med att göra det här. Så därför har jag retat många, ”challenge” kan vi säga. Jag har fått reaktioner internationellt att jag inte var först i Europa, någon påpekade att det fanns en i Tyskland och en i Belgien vid den tidpunkten. Så därför jag säger att jag tror att jag var tredje, men först i Skandinavien, det är ingen som har sagt något emot mig. Jag har ju, så vitt jag sitter här, är det testat. Sedan kunde vi köpa maskiner men detta gjordes vid sidan om Göteborgs Datacentral. Vi fick köpa VAX-maskiner och nu började vi bli vår egen datacentral, lite tråkigt men, jag tror, centralen i Lund hade mycket bättre kontakt med sina användare, och Umeå, och det märks väl, bägge två finns kvar, GDC är nedlagt. Och QZ är nedlagt. Så att, de var inte så serviceminded. Och det är ett utav budskapen jag hela tiden hade med mig i SUNET. SUNET skall serva användarna.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Vi har visserligen haft problem med finansiering ibland men, nu vill jag säga att högskolorna ställer upp till 100 procent, med ett undantag, SLU har försökt gå ur, lantbruksuniversitetet.

Sofia Lindgren: Jaha.

Sven Tafvelin: De har skrivit och begärt att få gå ur, SUNET.

Sofia Lindgren: Okej?

Sven Tafvelin: Och de gick och köpte, kontraktsservice från annat håll. Och vi säger bara att vi inte kan fatta beslut om det här, det är en regeringsfråga så vi har skickat upp det till departementet, departementet har sagt nej nu, så SLU betalar två räkningar idag.

Sofia Lindgren: Oj, hoppsan. Ja, ja.

Sven Tafvelin: Jag tycker liksom, SLU:s problem är egentligen att staten, regeringen har bestämt att kostnaden för SUNET, de ger dels ett bidrag, men majoriteten, två tredjedelar, tre fjärdedelar av kostnaden tas ut ifrån högskolorna och det skall ske i proportion till högskolans omslutning. Inte efter hur mycket vi använder nätverk eller något sådant där va. Och det innebär att SLU som har, jag menar de har stall, maskiner, jordbruksmark och allt möjligt, det är en dyr högskola, tydligt i förhållande till hur mycket, lite Internet de använder. Så de anser sig drabbade och det anser vi, det kan vi förstå.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Så vi, begärde för en fem år sedan att vi skulle få ändra principen men regeringen, statssekreteraren, de vågade väl inte ta i det där getingboet, vi hade skickat ett nytt förslag nämligen på remiss från högskolorna. Det var mycket enkelt att se svaren, somliga var för, somliga emot. Alla som var för de fick lägre kostnader, alla som var emot fick högre, det var väldigt enkelt!

Sofia Lindgren: Det var en väldigt enkel ekvation, ja.

Sven Tafvelin: Så att, vi försökte ändra för att, och SLU skulle vara vinnaren.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: Men vi fick inte för regeringen, vi var inte ens tillåtna helt enkelt, då tyckte vi det här fick bli ett regeringsärende och de beslöt bara att: inga ändringar.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Men det här, jag tycker det är lite problem det här med datacentralerna, deras brist på, åtminstone vissas utav dem, brist på servicevänlighet, brist på anknytning till högskolans verksamhet, där har jag en känsla av att Lund var mycket bättre. Varför hade Chalmers en egen nätgrupp? Det har aldrig hänt i Lund, där är det, Lunds Datacentral som än idag driver nätverket. Det är ju rätt naturligt egentligen med en serviceadministration att driva den. Men Göteborgs är det så att både GU, de har en egen och Chalmers har en egen. Och då händer det, till slut händer det att någonstans så läggs det ned. Men, jag har bara varit användare utav det, så att jag har ju inte suttit i styrelsen, jag har inte ...

Sofia Lindgren: Nej, du har inte varit med, på den biten sedan.

Sven Tafvelin: Nej, jag har inte varit inblandad på det viset, så där får det väl vara andra som får berätta historien.

Sofia Lindgren: Ja, just det, men det är användarerfarenheterna, helt enkelt.

Sven Tafvelin: Ja. Det är tråkigt, nu håller det här på att upprepas igen för Chalmers började driva, så datorteknik har drivit sina egna interna nätverk och datorer själva, vi är ju ganska tunga datoranvändare av naturligt skäl. Med tiden har väl Datavetenskap och Matematik drivit det själva och det där har möjligtvis setts centralt på Chalmers: "Borde vi inte vara rationella och slå ihop det där?" Datorteknik [institutionen] har vägrat. Vi har alltid hävdat att vi driver det billigare och bättre själva, men matematik och datavetenskap de accepterade att ta sin datordrift, slå ihop den med E:s övriga här och sedan har det blivit lite löpeld, det slås ihop med det, och slås ihop med det och idag så har det blivit en grupp som kallas för MEDIC som är datordrivarna på Chalmers. Utom Datorteknik [institutionen]. Och de har drabbats utav samma, vad skall man säga, elefantsjuka. För stora, har svårt att inse ... Vi tycker att de upplever kunderna som ett besvärande moment. Och nu kommer vi att vara tvungen vara med, därför att det har beslutats att ändras så att, eftersom nästan alla är med så tar man kostnaden centralt, och det innebär att då är vi tvungna att betala dubbelt, dels betala det centrala bidraget, men också det vi driver själva, kostnader, och det kan vi inte motivera. Så även vi föses in med våld, med tvång in i MEDIC-fällan. Ja, ja. Jag blir pensionär.

Sofia Lindgren: Ja, då så, du får ta de roliga bitarna sedan.

Sven Tafvelin: Ja, och det tror jag inte har varit hur man driver datorer.

Sofia Lindgren: Kanske inte. Jaha, men om det inte är någonting mer som du vill tillägga, så här så ...

[Klippt]

Sofia Lindgren: Det var ett vittnesseminarium om tidiga e-postsystem, i förra veckan.

Sven Tafvelin: ... Det fanns en historia, nej men det är SUNET också, kring Enea.

Sofia Lindgren: Det känner jag inte till, Enea.

Sven Tafvelin: Jo, därför att, vi som körde UNIX, där fanns ju programvaror för datakommunikation, av simpel typ, inte TCP/IP vid den tidpunkten, utan någonting som hette UNIX to UNIX COPY, man kunde dra en sladd mellan två datorer och skicka mellan. UNIX to UNIX COPY det blir UUCP. Och den där gick att koppla över även med modem, och därför så byggdes det första mejl-systemet upp här i Europa och även i Sverige genom att man hade datorer som, och centrum i Sverige blev Enea i Stockholm, Björn Eriksson som är död idag, som drev, säkert ett skunk-projekt på Enea. De fick nog aldrig betalt för det, men han satte upp datorer där som alltså då ringde, säg, en gång i timmen ned till vår dator här i Göteborg, på informationsbehandling, VAX på den tiden. Och frågade, "har du några mejl att skicka?" "Ja visst, vi har två stycken här" Och vi visste att ni har fått tre mejl: "Här har ni dem" och sedan så kopplades det ned, och på så vis gjorde man. Och från Enea tittade man: "Jaha ja, det här skall till Stanford, okej" Då ringde de regelbundet upp, MC, Matematiskt Centrums MC VAX i Amsterdam, och på samma sätt: "Jaha, vi har 17 brev till MC VAX och här har ni 12 tillbaks" och sedan kopplade man ned. MC VAX ringde då och då över Atlanten och på så vis så skickades mejl, adresseringen var att man adresserade maskin efter maskin, så det var vi här och sedan var det utropstecken, Enea utropstecken, MC VAX utropstecken. Tyvärr måste man veta hur nätet var kopplat.

Sofia Lindgren: Just det, för att kunna ...

Sven Tafvelin: Och utropstecken heter ju bang på amerikanska, så det här var Bang Addressing.

Sofia Lindgren: Ja.

Sven Tafvelin: Och det var ju en vetenskap att veta om man skulle nå en forskare bortan på Stanford, hur man skulle bete sig, och ändrades nätverket så föll ju allt.

Sofia Lindgren: Lurigt det där.

Sven Tafvelin: Men det där var det tidigaste och det körde vi och det får jag väl säga det var väl kanske vid sidan om SUNET, men det var det tidigaste som fanns. Och det byggde på att vi hade UNIX.

Sofia Lindgren: Jaja.

Sven Tafvelin: För då fanns de här grejerna färdigt.

Sofia Lindgren: Just det.

Sven Tafvelin: Första april så tog man i Matematiskt Centrum i Amsterdam och fejkade in ett meddelande som skickades vidare, på en sådan där bulletin board till USA. Där det var skickat från KREMLVAX skickat till MOSCOWVax, Vax är ju maskinerna, skickat till Matematiskt Centrum, det var ju fejk alltihop! Att det kommer från Ryssland, ifrån Kreml, och det blev ett jävla liv i USA!

Sofia Lindgren: Så klart.

Sven Tafvelin: Fastän brevet innehöll, man hade för säkerhets skull skrivit, vilket man aldrig brukade göra men, längst upp till höger stod det, april 1.

Sofia Lindgren: Ja, just det.

Sven Tafvelin: Det blev ett jäkla liv i alla fall.

Sofia Lindgren: Ja, men då får jag tacka så mycket för intervjun.