

Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților

1. Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studentescă” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucît întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, cîte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!”

Invenția a stârnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

2. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studențească” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucât întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, câte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!"
Invenția a stîrnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că „Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățămînt, aducînd elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicînd și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit”.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972 titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973-1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnică Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof.dr.ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof.dr. Alexandru Rogojan. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente. Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strînsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Avînd în vedere cele menționate sunt întrutotul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Crișan Strugaru).

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsură Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de

la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică. Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare. După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Ionel Jian);

— „Am apreciat activitatea domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplina de Măsură Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director — compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrant Pascal (primul limbaj de programare concurentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România. Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuie titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnica Timișoara.” (prof.dr.ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său.

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.

3. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de

aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România - MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studențească” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record - 3 minute - pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sunt apreciate cu 20 până la 32 de puncte.

Întrucât întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, câte sunt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!"

Invenția a stârnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricaturi referitoare la noul dispozitiv.

4. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici. Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic 'Traian Vuia' din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista 'Viața studențească' scria:

'Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/ 2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează ? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare – cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări,

compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sunt apreciate cu 20 până la 32 de puncte.

Întrucât întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, câte sunt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățământul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem ! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat !

Invenția a stârnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că 'Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățământ, aducând elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicând și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit'.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972 titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973-1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnică Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

— 'Domnul prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof. Dr. ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof. Dr. Alexandru Rogojan. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente. Domnul prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strânsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Având în vedere cele menționate sunt întru totul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu' (prof. Dr. ing. Crișan Strugaru).

— ‘Domnul prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsurile Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică. Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare. După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu’ (prof. Dr. ing. Ionel Jian);

— ‘Am apreciat activitatea domnului prof. Dr. ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplină de Măsurile Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director – compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrant Pascal (primul limbaj de programare concurentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România. Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuie titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnica Timișoara.’ (prof. Dr. ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și

inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său.

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.

Universitatea Politehnică Timișoara (www.upt.ro), cea mai veche instituție de învățământ superior din vestul țării, a fost înființată prin Decretul Regal semnat de Regele Ferdinand la 11 noiembrie 1920. Universitate de cercetare avansată și educație, UPT este astăzi una dintre școlile românești cu tradiție, recunoscută în plan național și internațional, atât prin activitatea generațiilor de cadre didactice și cea a unor academicieni prestigioși, cât și prin cei peste 140.000 de absolvenți care au dus renumele acesteia peste tot în lume. Având și o bază materială de invidiat, cele 10 facultăți ale universității asigură programe de studii pentru aproximativ 13.500 studenți.

Dimensiunea internațională a Universității Politehnica Timișoara este evidențiată și prin faptul că este parte a consorțiului european de universități E3UDRES2² – Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions, inițiativă sprijinită de Comisia Europeană prin programul Erasmus+. E3UDRES2 reunește universități europene de top pentru a colabora în dezvoltarea regiunilor inteligente și sustenabile prin educație inovatoare, cercetare aplicată și cooperare transdisciplinară. Mai multe informații sunt disponibile pe site-ul oficial: <https://www.eudres.eu/>.

5. [Primul calculator „universitar” din Timișoara s-a născut la Timișoara. Povestea profesorului Aurel Soceneanțu este fascinantă](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studentescă” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucît întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, cîte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare. Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!”

Invenția a stîrnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că „Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățămînt, aducînd elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicînd și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit”.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972 titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973-1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnică Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof.dr.ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof.dr. Alexandru Rogojan. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente.

Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strânsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Având în vedere cele menționate sunt întru totul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Crișan Strugaru).

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsură Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică.

Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare.

După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Ionel Jian);

— „Am apreciat activitatea domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplina de Măsură Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin

două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director – compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrant Pascal (primul limbaj de programare concurrentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România.

Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuie titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnica Timișoara.” (prof.dr.ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său.

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.

6. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studențească” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucît întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, cîte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne sferim! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!”

Invenția a stîrnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că „Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățămînt, aducînd elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicînd și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit”.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972

titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973-1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnica Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof.dr.ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof.dr. Alexandru Rogojan. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente. Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strânsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Având în vedere cele menționate sunt întru totul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Crișan Strugaru).

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsură Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică. Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare. După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Ionel Jian);

— „Am apreciat activitatea domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplina de Măsură Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin

două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director – compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrant Pascal (primul limbaj de programare concurrentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România. Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuiască titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnice Timișoara.” (prof.dr.ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său.

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.

7. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studențească” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificând doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru câte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucît întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, cîte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!”

Invenția a stîrnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că „Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățămînt, aducînd elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicînd și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit”.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972 titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973–1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnică Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

– „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof.dr.ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof.dr. Alexandru Rogoian. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente. Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strânsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Având în vedere cele menționate sunt întru totul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Crișan Strugaru).

– „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsură Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică. Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare. După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Ionel Jian); Romanian culinary workshops

– „Am apreciat activitatea domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplina de Măsură Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director – compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrant Pascal (primul limbaj de programare concurentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu

a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România. Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuie titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnica Timișoara.” (prof.dr.ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său. Romanian culinary workshops

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.

8. [Povestea profesorului Aurel Soceneanțu, inventatorul primului aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților](#)



Inovația a fost mereu o caracteristică a Politehnicii timișorene, iar istoria de peste un secol este plină de povestiri, unele mai cunoscute, altele mai puțin, despre realizările cadrelor didactice de aici.

Dintre cele cunoscute am putea aminti crearea primului calculator din mediul universitar din România – MECIPT-1 și a primei specializări de calculatoare din țară, care au dus ulterior la edificarea unei adevărate școli în domeniu și la dezvoltarea industriei IT.

Dintre cele mai puțin cunoscute este cea referitoare la profesorul Aurel Soceneanțu, cadru didactic al primei secții cu specializarea Calculatoare din Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, care în 1967 a inventat un aparat electronic de verificare a cunoștințelor studenților.

În numărul din 27 mai 1967, revista „Viața studențească” scria:

„Se știe că pentru facilita desfășurarea unei lucrări de laborator și a evita deteriorarea utilajului, studenții trebuie să cunoască mai întâi conținutul lucrării ce urmează a fi efectuată. Verificarea cunoștințelor se face de aceea

Înainte de începerea practică a lucrării. În condițiile existente, aceasta înseamnă prea mult timp irosit (cca. 1/2 oră, verificînd doar parțial, o parte din grupa de studenți).

Datorită instalației pentru verificarea programată a cunoștințelor, concepută de Aurel Soceneanțu, șef de lucrări la catedra de Electronică și Automatică din Institutul Politehnic Timișoara, de fiecare dată, toți studenții unei grupe vor fi verificați într-un timp record – 3 minute – pe baze ce necesită cunoașterea integrală a temei.

Cum funcționează? Studentul primește o listă cu opt întrebări și pentru fiecare întrebare — cinci răspunsuri, dintre care unul singur corect. El primește de asemenea o plăcuță cu contacte și trebuie să stabilească la instalație contactul pentru cîte unul din răspunsurile la cele 8 întrebări. Instalația analizează simultan cele 8 întrebări, compară răspunsurile date cu cele corecte și atribuie 1, 2, 3, 4 puncte, în funcție de dificultatea întrebării. S-a preconizat în plus ca după aceasta instalația să indice și răspunsurile corecte. Punctajul minim pentru admiterea la lucrarea de laborator este de 12 puncte. Cele mai bune răspunsuri sînt apreciate cu 20 pînă la 32 de puncte.

Întrucît întrebările se referă la probleme de detaliu, se pot formula un mare număr de întrebări. Probabilitatea de a nimeri răspunsul exact este foarte mică: 20 la sută la o întrebare ; 4 la sută la două întrebări. La opt întrebări, cîte sînt prevăzute, probabilitatea este de ordinul fracțiunilor de mie.

Această instalație are capacitatea de a verifica cunoștințele în orice domeniu, dar se pretează mai mult în învățămîntul tehnic, unde frecvența cunoștințelor exacte este mai mare.

Oricum, nu trebuie să ne speriem! Aparatul electronic de verificare a cunoștințelor este deocamdată unicat!"

Invenția a stîrnit senzație în epocă, a fost omologată și, chiar dacă era în perioada comunistă, grație unei oarecare deschideri în acei ani, au apărut și caricature referitoare la noul dispozitiv.

Presa vremii scria că „Dispozitivul realizat și omologat la Facultatea de electrotehnică din Timișoara reprezintă o confirmare a înscrierii tuturor cadrelor didactice de la Institutul politehnic timișorean pe linia modernizării procesului de învățămînt, aducînd elemente noi de mare eficacitate tehnică și economică în raport cu dispozitivele similare folosite în alte țări, cum ar fi U.R.S.S., Franța, S.U.A., R.D.G. Utilizarea memoriei cablate pentru un număr finit de liste face posibilă analiza simultană a tuturor întrebărilor cuprinse într-o listă indicînd și poziția răspunsurilor corecte pentru întrebările la care a fost indicat un răspuns greșit”.

Autorul invenției, Aurel Soceneanțu, s-a născut în 1938 la Timișoara. În anul 1960 a absolvit Facultatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic Timișoara și fost reținut în calitate de cadru didactic. A obținut în anul 1972 titlul de doctor în domeniul Calculatoare. În perioada 1973-1980 a coordonat, ca director, activitatea Centrului de Calcul al Politehnicii, calitate în care s-a implicat direct în numeroase teme de cercetare. Din anul 1980 activează ca și cadru didactic la Universitatea Brigham Young University, Provo Utah, SUA.

În data de 28 mai 2004, Universitatea Politehnică Timișoara i-a decernat titlul de profesor onorific. Iată ce scriau foștii săi colegi în referatul de acordare a titlului:

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a fost un cadru didactic de bază al Facultății de Electrotehnică. A activat în primii ani după absolvirea facultății în cadrul disciplinelor de Măsură Electrice, sub coordonarea directă a prof.dr.ing. Eugen Pop, și ulterior în Catedra de Calculatoare, sub îndrumarea prof.dr. Alexandru Rogoian. A depus o activitate susținută cu rezultate deosebite atât la nivel didactic, cât și la nivelul cercetărilor științifice, fiind coordonatorul subcolectivului de software. În calitate de director al Centrului de Calcul al Politehnicii s-a afirmat prin rezultate excelente. Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu a menținut o strânsă legătură cu Departamentul nostru și după ce a plecat din țară, în 1980, și cu deosebire după 1990. Având în vedere cele menționate sunt întru totul de acord și voi vota cu multă căldură acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Crișan Strugaru).

— „Domnul prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu este unul din pionierii școlii de software din România. Și-a început activitatea la Catedra de Măsură Electrice unde a brevetat un aparat automat de testare a cunoștințelor. Intuind viitorul calculatoarelor, s-a reprofilat și, după o specializare în SUA, a trecut la Catedra de Calculatoare, unde promovează cu consecvență dezvoltarea disciplinelor de programare, sisteme de operare și compilatoare. Încă de la început utilizează cărți de software, recent apărute în lume pe care le studiază și transmite aceste cunoștințe studenților inoculându-le pasiunea pentru software-ul de aplicație și pentru cercetarea științifică. Timp de 5 ani coordonează, în calitate de director, colectivul Centrului de Calcul al Politehnicii, perioadă în care sprijină învățământul de programare în toate facultățile și obține prin colectivul de cercetare rezultate deosebite: proiectarea primului compilator PASCAL din România; proiectarea asistată de calculator; proiectarea unor subsisteme de teletransmisie cu multiacces. A reușit să formeze un colectiv puternic de cercetare software în cadrul catedrei care, integrat la Centrul de Calcul, promovează noi discipline pentru care se elaborează cursuri și material didactic pentru laboratoare. După plecarea din țară, prin activitatea sa de cercetare și didactică, va fi recunoscut ca o personalitate în domeniul învățământului de calculatoare din lume. După 1990 își reia legăturile cu Departamentul de Calculatoare, fiind prezent la toate sesiunile de comunicări științifice și de câte ori a avut ocazia. Având în vedere întreaga activitate, meritele sale didactice și rezultatele în cercetarea științifică, precum și aportul său la dezvoltarea școlii românești de calculatoare, susțin acordarea titlului de Profesor Onorific domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu” (prof.dr.ing. Ionel Jian);

— „Am apreciat activitatea domnului prof.dr.ing. Aurel Soceneanțu atât ca student al dânsului la disciplina de Măsură Electrice cât și ulterior, în catedra de Calculatoare, unde am făcut parte din colectivul de software coordonat de dânsul. Una dintre trăsăturile caracteristice ale prof. Soceneanțu este spiritul de inițiativă, dorința de a produce și promova noutăți în știință. Domnul Soceneanțu a contribuit decisiv la dezvoltarea învățământului și cercetării în domeniul software-ului, atât în catedra noastră, cât și la nivel național. Merită amintite cel puțin două din realizările sale în colectivul de cadre didactice integrate la Centrul de Calcul Electronic al Politehnicii, unde a funcționat ca director — compilatorul de Pascal și compilatorul de Concurrent Pascal (primul limbaj de programare concurentă care a putut fi utilizat în România). Apreciez de asemenea faptul că domnul Soceneanțu a păstrat legăturile cu colegii și după ce a plecat din România. Începând cu 1990 a fost prezent în multe ocazii în

catedra noastră și ne-a sprijinit în diverse forme, din care aș aminti: dotarea cu cărți și reviste de specialitate, participarea la conferințele organizate de catedră etc. Domnul Soceneanțu și-a demonstrat valoarea și la Brigham Young University din SUA, unde este apreciat ca profesor și cercetător. Ținând cont de toate cele relatate, sunt de acord să i se atribuie titlul de Profesor Onorific al Universității Politehnica Timișoara.” (prof.dr.ing. Ioan Jurca).

Modul în care Aurel Soceneanțu a plecat de la Institutul Politehnic din Timișoara pentru a se alătura Departamentului de Informatică al Brigham Young University (BYU) este o altă poveste, plină de aventuri, care l-a implicat și pe președintele Departamentului de Inginerie Electrică al BYU, Jens Jonsson, care, după ce a fost consilier tehnic șef al UNESCO în România timp de doi ani, a convins BYU să-i ofere lui Soceneanțu un contract cât era încă în România. De asemenea, a mai fost implicat Richard Ohran, de la Departamentul de Inginerie Electrică al BYU, care l-a cunoscut pe Aurel Soceneanțu când cei doi studiau împreună la Universitatea din Illinois, unde Aurel Soceneanțu a fost bursier Fullbright. Povestea îl implică și pe Niklaus Wirth, autorul limbajului Pascal și inventatorul computerului Lilith, care, venit să ajute la instalarea unui computer în România, l-a vizitat pe Aurel Soceneanțu și, după mai multe negocieri, a obținut permisiunea guvernului român pentru a-l invita la o conferință în Elveția, împreună cu fiul său.

Cu ajutorul lui Ohran, au primit pașapoarte pentru Statele Unite. BYU a angajat apoi un avocat internațional pentru a-l ajuta pe Soceneanțu să-și scoată familia din România. După doi ani, Aurel Soceneanțu și fiul său și-au reîntregit familia după ce soției și fiicei sale li s-a permis în sfârșit să părăsească România și să se mute în SUA.