

INAUGURATO DA GRONCHI A PISA

Il calcolatore elettronico più potente d'Europa

Può misurare la traiettoria di un satellite — Sei
anni di lavoro — Tremila valvole termojoniche

PISA, 13. — Alle ore 11.15 il Presidente Gronchi ha schiacciato un bottone e la grande calcolatrice elettronica ha calcolato la traiettoria di un satellite e la sua entrata in orbita.

Il più potente calcolatore costruito in Europa è stato inaugurato oggi nell'Istituto di Fisica di questa Università. L'eccezionale avvenimento scientifico è stato sottolineato oltre che dalla partecipazione del Presidente della Repubblica, da quella dei Rettori Magnifici di tutte le Università italiane.

E' questa la prima macchina destinata a risolvere i problemi di enormi complessità proposti dalla ricerca scientifica, che sia stata progettata e costruita interamente in Italia, malgrado le difficoltà di ogni genere che caratterizzano l'attività dei nostri scienziati.

Insieme alla soddisfazione per la vittoria che corona il lavoro di sei anni c'è anche un profondo malcontento per le condizioni in cui versa la scienza. Oggi a Pisa spira aria di fronda. I docenti universitari hanno riempito i muri della città con manifesti dal titolo: « Anno nuovo, università vecchia ». Gli studenti medi volevano scioperare per protesta contro la riforma degli istituti tecnici, ma il Provveditore agli Studi li ha prevenuti concedendo un giorno di vacanza per rendere omaggio al Capo dello Stato. I rettori di tutte le Università italiane si sono riuniti intanto per dibattere i preoccupanti problemi sul tappeto e decidere una comune linea di azione. Il rettore magnifico prof. Alessandro Faedo, ha te-

Dal nostro inviato
ANGELO COEN

nuto nell'Aula Magna, alla presenza di Gronchi, un discorso inaugurale vivacemente polemico e ampiamente documentato.

Il Presidente Gronchi e gli illustri ospiti hanno visitato la macchina che, come si è detto, è stata fatta funzionare sotto i loro occhi, mediante lo svolgimento dell'affascinante problema dell'ingresso di un satellite in orbita.

Questa grande calcolatrice, per le sue caratteristiche di alta velocità, capacità di memoria e flessibilità logica è seconda soltanto a quelle che operano nei grandi laboratori di calcoli degli Stati Uniti e dell'U.R.S.S.

Quantunque la macchina sia collocata nel locale più vasto dell'Istituto di fisica, questo è appena sufficiente a contenerla. Ben tremila valvole termojoniche, 2.000 transistori e 12.000 diodi al germanio, migliaia e migliaia di minuscoli anelli di ferrite collegati da molti chilometri di filo, sono contenuti in armadi metallici sormontati da tubi che escono dal soffitto e che sono destinati a portar via l'eccessivo calore prodotto dalle valvole termojoniche. Dal punto di vista costruttivo sono state adottate soluzioni inedite e profondamente originali.

Nel quadro di comando, dove lampeggiano di continuo luci di diverso colore, lo scienziato che dirige le operazioni introduce i program-

mi i quali vengono letti da apparecchi fotoelettrici alla velocità di 300 caratteri al secondo. I risultati escono da uno stampatore capace di imprimere 150 righe al minuto, ciascuna composta di 102 lettere.

Per fare una addizione o una sottrazione con numeri di molte cifre, la macchina impiega 5 milionesimi di secondo. Il personale del Centro Studi Calcolatrici Elettroniche (C.S.C.E.) ammonta attualmente a 60 unità, tra fisici, matematici, ingegneri, tecnici e amministratori. Questi scienziati sono per lo più giovanissimi e pieni di entusiasmo.

Le caratteristiche dell'impianto ci sono state illustrate dal dott. Alfonso Caracciolo, dall'ing. Giovanni Battista Gerace e dal prof. Forte, i quali dirigeno rispettivamente i tre gruppi in cui si articola il personale, e cioè il gruppo logico matematico, il gruppo logico elettronico e il gruppo servizio calcoli.

Il prof. Marcello Conversi, Presidente del Comitato direttivo del Centro di Calcolo di Pisa aveva precedentemente illustrato il significato delle ricerche elettroniche nella sua prolusione tenuta nell'Aula Magna dell'Università per la inaugurazione del 618. Anno Accademico.

Il genio di Enrico Fermi aveva previsto l'enorme importanza di questo prodigioso strumento della tecnica, e fu lui a suggerire nel 1954 di

costruire a Pisa un potente calcolatore elettronico. La nostra epoca viene definita come quella dell'atomo e delle ricerche spaziali. Tuttavia potrebbe essere definita anche l'epoca delle calcolatrici elettroniche. E' certo comunque che i satelliti artificiali e le Centrali atomiche non sarebbero state assolutamente possibili senza l'esistenza dei cervelli elettronici.

Per finanziare l'impresa si unirono gli sforzi dei comuni e delle province di Pisa, Livorno e Lucca. Un merito particolare va dato alla società Olivetti di Ivrea che contribuì anche con personale tecnico. Poi si aggiunsero i contributi del Consiglio delle Ricerche e del Comitato Nucleare.

Il centro pisano, non solo permette la preparazione di nuove leve di scienziati, ma anche lo sviluppo di affascinanti ricerche in nuovi campi aperti al futuro.

ANGELO COEN