

ACADEMIC TRAINING

Tel. 2844-3364

Friday 23 May

at 16.00 hrs - Auditorium

Monday 26 May

at 14.00 hrs - Auditorium

PLEASE NOTE UNUSUAL TIMES

Quantum mechanics and this specific universe

by M. GELL-MANN / Caltech

26, 27, 28, 29 and 30 May

11.00 to 12.00 h - Auditorium

Standard electroweak interactions

by P. ZERWAS / RWTH, Aachen & CERN

The following points will be discussed :

1. *Gauge Theories, spontaneous symmetry breaking, Higgs phenomenon : the Glashow-Salam-Weinberg model;*
2. *Tests of the electroweak standard model in neutral current processes and the electroweak mixing angle;*
3. *Properties of the gauge bosons : masses, decays and self-couplings; higher order corrections;*
4. *The Higgs particle : properties and production mechanisms of the standard Higgs particle; aspects of a strongly interacting Higgs-gauge boson sector;*
5. *Fermions: lepton and quark masses, mixing, CP violation, the top quark.*

In addition to the predictions of the standard model, implications of alternative theories and extensions of the standard model (e.g. left-right symmetry, SUSY, GUTS, composite models) will be described.

CERN ACCELERATOR SCHOOL

The Institute of Physics, University of Aarhus, with the support of

The University of Aarhus
The Danish CERN Committee
The Danish Ministry of Education
will jointly organize a basic course on

General Accelerator Physics

15-26 SEPTEMBER 1986

at the Scanticon Conference Centre, Aarhus, Denmark

Lectures:

Historical Introduction and Present-
Day Accelerators
Emittance and Liouville's Theorem
Basic Course on Accelerator Optics
Transverse Beam Dynamics
Longitudinal Beam Dynamics
Insertions
Dynamics in Linear Structures
Introduction to Coherent Instabilities
Synchrotron Radiation
Injection and Extraction
Radiation Damping
Space-Charge Dominated Beam Transport
Image and Space-Charge Forces
Neutralization Problems
Diagnostics
Beam Transfer Lines
Luminosity Measurement and Calculation

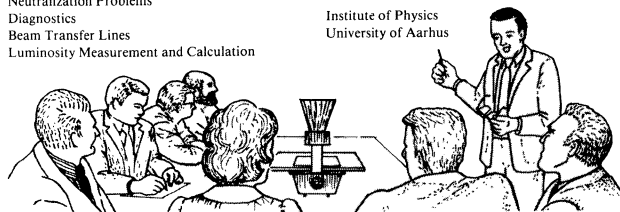
Introduction to Intra-Beam Scattering
Cooling Concepts
Review of Advanced Topics for Next Course

Seminars:

Particle Production
RF Systems
RFQ
Computer Programs for Accelerators
Modern Trends in Cyclotrons
Future Accelerators
Inertial Fusion with Accelerators

Visit:

Institute of Physics
University of Aarhus



Further details and application forms can be obtained from the CERN Accelerator School, c/o Mrs. S. von Wartburg, LEP Division, CERN, 1211 Geneva 23, Tel. (022) 83.26.23.

INFORMATICS TUTORIAL 1986-2

10 to 12 June

from 09.00 to 12.00 hrs and 14.00 to 17.00 hrs

C for programmers

by Dietrich WIEGANDT

CERN, Data Handling division

Presentation

Until a few years ago, the programming language C was known to a limited group of people – the UNIX wizards – because UNIX is written in C. With the increasing popularity of UNIX, C is receiving more attention as a general purpose programming language. C compilers and the associated runtime libraries are available for a wide spectrum of machines, ranging from microprocessors to IBM and CDC main frames.

This tutorial attempts to present the language systematically, yet informally. Participants are expected to have some experience in high level language programming.

Topics

1. *basic element of the language*
2. *structured data types, pointers and functions*
3. *the C programming environment*

Course profile

Lectures will be given in the morning sessions, and the afternoons will be devoted to hands-on-experience. A basic knowledge of UNIX and of one of its editors is recommended.

Material

Participants will receive a copy of 'A book on C' by A. Kelley and I. Pohl, copies of the transparencies used for the lectures, and material for the exercises.

Registration

The attendance will be limited by the number of available terminal lines. For more information and to register, please call Mrs. Monique ANTAL / DD Division, tel. 2396.

About the lecturer

Dietrich WIEGANDT is a Senior system programmer in the Software group, Data Handling division. Physicist by education, he had already converted to Informatics before coming to CERN in 1970. He worked on systems programming and networking in the OMEGA project, implemented CERNET on the IBM main frames, and since 1982 has been concerned with applications of UNIX systems at CERN.

INFORMATIONS

GENERALES

GENERAL INFORMATION

REMINDER

TO ALL MEMBERS OF THE PERSONNEL
Temporary employment

During the period mid-June to mid-September, there will be a limited number of vacancies for temporary employment at CERN (normally unskilled work of a routine nature) which will be made available to children of members of the personnel (that is, anyone with a contract with CERN). It should be noted that candidates

must be aged between 18 and 24 inclusive and that in view of the limited number of posts available, no children previously appointed by CERN under this scheme can be considered. The duration of all appointments will be 4 weeks. Each parent who is interested is asked to arrange for Personnel Division to receive an application from the child in question. Applications forms may be obtained from Ulver Johnsen, Personnel Division (exclusively by using the slip below). Please do not telephone. Completed application forms must be returned to this Service by 31 May at the latest. The results of the selection are expected to be available by mid-June.

Ulver Johnsen
Personnel Division



Please send me an application form 'Temporary posts for children of members of the personnel'.

Name

Division

HOMAGE

The many friends, colleagues and EMC collaborators of Roger Gray, a visitor to CERN from the Rutherford Appleton Laboratory, were greatly saddened to hear of this death on 6 May 1986. Roger has played an important part in many activities at CERN, and his cheerful and devoted contribution to our work will be greatly missed. I should like to offer our most sincere sympathy to his family.

B.D. Hyams
EP Division Leader

AUX UTILISATEURS DE CYCLOMOTEURS APPARTENANT AU CERN ET EQUIPES DE PLAQUES GE - ANNEE 1985

Les utilisateurs de cyclomoteurs doivent adresser avant le 22 mai 1986, dernier délai, à P. Badoux, les documents suivants :

- permis de circulation gris,
- **permis de circulation jaune,**
(omis la semaine dernière)
- carte verte d'assurance,

afin de procéder au renouvellement des plaques pour l'année 1986.

Sous-Section Ateliers
Section Manutentions
Division ST

SERVICE DU NETTOYAGE

Le Groupe de Gestion du Site reçoit depuis plusieurs semaines de fréquentes réclamations faisant suite à la diminution de la fréquence des opérations de nettoyage. Cette diminution est la conséquence des mesures d'économie qui frappent toutes les Divisions sans épargner le Service du Nettoyage.

Le nettoyage des locaux (bureaux, laboratoires, ateliers, halls d'expériences, tunnels, communs tels que couloirs, toilettes, salles de restaurants) est confié à des entreprises. Ces entreprises ont été choisies sur la base de larges appels d'offres et ce sont les moins disantes qui ont été retenues par le Comité des Finances. Elles ont la charge du nettoyage des surfaces construites et répertoriées fin 1985, soit :

surfaces habitables (bureaux, locaux, servitudes)	137 000 m ²
surfaces techniques (ateliers, halls, centrales)	180 000 m ²
surfaces de halls et zones expérimentales	110 000 m ²
surfaces de tunnels et de galeries	93 000 m ²
Total entretenu	520 000 m ²

Le travail est généralement payé au mètre carré nettoyé suivant un bordereau de prix; il est payé à l'heure lorsque le travail est occasionnel ou difficile à chiffrer (ex. : fuite d'huile dans un local). Cela signifie que pour une surface à nettoyer donnée, une fréquence d'intervention et un prix au mètre carré fixés, les dépenses soient à l'avance bien connues.

L'enveloppe budgétaire autorisée ne peut être que concentrée sur une partie des installations ou bien répartie le plus justement possible. C'est cette dernière solution qui a été retenue. Cette répartition fixe donc un niveau de base qui se traduit par les fréquences de nettoyage suivantes :

bureaux, laboratoires, ateliers	1 fois/semaine
salles de conférences	2 fois/semaine
restaurants, toilettes	tous les jours
(bien que ce dernier poste entraîne un dépassement des dépenses autorisées).	

Le passage du nettoyage de tous les deux jours à une fois par semaine représente une réduction d'un facteur 2,5 qui ne se traduit pas comme on pourrait le croire par une diminution d'un même facteur dans les coûts; en effet, il faut compter avec la réduction de surface nettoyable par personne (plus les locaux sont sales, plus il sont difficiles à nettoyer). Le Service du Nettoyage se tient d'ailleurs à la disposition des personnes qui s'intéressent à ces problèmes pour leur fournir tous les éléments chiffrés et comparatifs en la matière.

Le CERN, qui n'est pas le seul Laboratoire à faire face à des réductions de programme d'entretien, a confié au Service de Nettoyage la mission de maintenir les biens de l'Organisation dans un état de propreté acceptable. En cette période difficile, cette tâche sera grandement facilitée si chacun a à coeur d'assurer, partout où il le peut, l'ordre et la propreté.

Groupe de Gestion du Site

Du 3 au 5 juin 1986

Hall du Bâtiment de l'Administration
(Bât. 60 - 1^{er} étage)

09h00 - 17h30

LA HOLLANDE AU CERN

Plus de quarante entreprises présenteront le dernier cri de leur technologie à l'exposition 'La Hollande au CERN'. Les industries hollandaises exposeront des produits et des techniques spécialement en rapport avec la physique des particules.

Les principaux secteurs représentés sont les suivants:

- Energie électrique et électronique de puissance
- Pièces mécaniques lourdes
- Petites pièces mécaniques et pièces mécaniques de précision
- Instrumentation électrique et mécanique
- Electronique et logiciels
- Pièces et structures non métalliques.

L'exposition est organisée par l'Association des Industries mécaniques et électriques (FME) en coopération avec Dutch Scientific. Elle est placée sous les auspices de l'Agence néerlandaise du Commerce extérieur.

Vous trouverez ci-après :

- la liste des conférences qui sont prévues pendant l'exposition.
- la liste des exposants (qui figurera également, ainsi que leur adresse, dans l'édition du Courrier CERN de mai).

Vous pourrez obtenir, en temps utile, un programme détaillé :

- au secrétariat de votre division
- au service de Documentation, bât. 64, R-002
- à l'exposition même.

3 to 5 June 1986

Administration Building
(Bldg 60 - 1st floor)

09.00 hrs - 17.30 hrs

HOLLAND AT CERN

More than forty companies will present their latest technology at the 'Holland at CERN' exhibition. The Dutch industries will exhibit products and technologies which are specifically related to the field of particle physics. The main subjects are :

- Electric power and power electronics
- Heavy mechanical components
- Small and precision machined mechanical components
- Instrumentation, electrical and mechanical
- Electronics and software
- Non metallic components and structures.

The exhibition is being organized by the Association of the Mechanical and Electrical Engineering Industries 'FME' in co-operation with Dutch Scientific under the auspices of the Netherlands Foreign Trade Agency.

There follows :

- the list of lectures which will be given at the exhibition.
- the list of exhibitors (also published with their addresses in the May edition of the CERN Courier),

A detailed programme will be available in due course at :

- your Divisional Secretariat
- the Documentation Office, bldg 64, R-002
- the exhibition.

LISTE DES EXPOSANTS

LIST OF EXHIBITORS

I. ELECTRIC POWER AND POWER-ELECTRONICS

1. HOLEC
2. HOLLANDSE SIGNAAL APPARATEN
(Subs of Philips)

3. PHILIPS EXPORT

4. SMIT NIJMEGEN

II. HEAVY MECHANICAL COMPONENTS

1. DAF Special Products
2. ROYAL SCHELDE
3. STORK BOILERS

4. NEDERLANDSE IJZERCONSTRUCTIEWERKPLAATSEN
5. POLACEL B.V./POLACEL PROJECTEN B.V.
6. STORK FRIESLAND

III. SMALL AND PRECISION MACHINED MECHANICAL COMPONENTS

1. BAYARDS
2. BOESSENKOOL / BRUMMER
3. BRANDT FIJNMECHANISCHE INDUSTRIE
4. COLPITT
5. FDO - TECHNICAL CONSULTANTS
6. FEENSTRA'S TECHNISCHE INDUSTRIE DALFSEN
7. GENIUS KLINKENBERG
8. HOLVRIEKA IDO
9. STORK PALTRAN
10. STORK SERVICES
11. TNO INSTITUTE OF APPLIED PHYSICS
12. METAALGIETERIJ VOSTERMANS
13. OOSTENDORP APPARATENBOUW

IV. INSTRUMENTATION ELECTRICAL AND MECHANICAL

1. DELTA ELEKTRONICA B.V.

2. BRONKHORST HIGH-TECH B.V.
3. EBM TECHNIEK
4. ENRAF-NONIUS
5. FIJN MECHANISCHE INDUSTRIE 'BERGEN OP ZOOM'
6. KELTORP
7. MACHINEFABRIEK MOGEMA 'T HARDE
8. MACHINEFABRIEK WILA B.V.
9. B.V. ODA

V. ELECTRONICS AND SOFTWARE

1. APPLIED CONTROL SYSTEMS B.V.
2. COMPCONTROL
3. DATA PROCESSING SYSTEMS B.V.
4. HAS-NEDERLAND
5. HYMEC B.V.
6. INCAA COMPUTERS
7. PRINT SERVICE B.V.

VI. NON METALLIC COMPONENTS AND STRUCTURES

1. ASKOVÉ KUNSTSTOF INDUSTRIE
2. MEKUFA

Information : M. Diraison / FI /4585

LECTURE PROGRAMME HOLLAND AT CERN				
Company	Title	Speaker/ Duration	Date/Time	Place
Holec Innovation and Technology	High precision wide-band direct current measurement with the zero-flux current transformer	A.J. v.d. Water 30 min.	3 June 09.00-09.30 hrs	TH Conf. Room
Philips Int. Prod. Mrktg	The flash ADC and DAC of the PNA 7500 family	E.Y. Horst 45 min.	3 June 09.45-10.30 hrs	TH Conf. Room
Compcontrol	VME-Bus systems and applications	J.A. Knappe 30 min.	4 June 09.00-09.30 hrs	TH Conf. Room
Philips Int.	Philips expertise world wide Product innovations and advanced manufacturing techniques	Video 50 min.	4 June 09.00-09.50 hrs	Council Chamber
Stork Boilers	Qualification of welding processes for high grade steel alloys	F. Emsbroek 30 min.	4 June 09.45-10.15 hrs	TH Conf. Room
Boessenkool & Brummer	Production facilities and specific products	Video 20 min.	4 June 10.00-10.20 hrs	Council Chamber
Smit Nijmegen SCM Div.	Superconductive magnets and some applications	Video 20 min.	4 June 10.30-10.50 hrs	Council Chamber
Philips - Int. DSP strategic Mrkt.	The SP family of programmable DSPs	T. van Kampen 45 min.	4 June 10.30-11.15 hrs	TH Conf. Room
Holec Machines and Apparatus	Superconductive correction magnets for the HERA collider of DESY	H.J. Israëls 30 min.	4 June 11.30-12.00 hrs	TH Conf. Room
Philips Int. Prod. Mrktg	The SCC.68070 highly integrated 16/32-bit microprocessors	B. Vernooij 45 min.	5 June 09.15-10.00 hrs	Council Chamber
Holec Innovation and Technology	Dynamic post regulation of fast controlled high precision magnet power supplies	K. Bouwknecht 30 min.	5 June 10.15-10.45 hrs	Council Chamber
Philips Optical Storage Int.	Digital optical recording Products and applications	T.J. Stahlie 45 + 10 min. video	5 June 11.00-12.00 hrs	Council Chamber