

Fyzika, trigger a zpracovani dat na experimentech v oblasti TeVovych energii

Jiri Dolejsi, Frantisek Hakl, Julius Hrivnac, Marcel Jirina,
Miroslav Kucera, Richard Lednický, Milos Matyas, Stanislav
Rizek, Vladislav Simak, Maria Smizanska

- **RD11 (EAST):** *Embedded Architectures for Second-Level Triggering*
 - **RD13:** *Scalable data taking system for LHC-oriented studies*
 - **RD41 (MOOSE):** *Methodology for Object Oriented Software Engineering*
-

- 2 publikace v mezinarodnich casopisech
 - 6 internich zprav
 - 2 referaty na mezinarodnich konferencich
 - 16 referatu na poradach
 - 1 usporadana poradach
-

**Distribuvane Regionální Vypocetni Centrum pro HEP v
Praze.**

- Fyzikalni simulace
 - Moznosti triggeru
 - Zpracovani dat
-

financi kryti

Julius Hrivnac, 4/1.95

Fyzikalni simulace

- Naruseni CP v rozpadech beauty castic (mezonu i baryonu).
 - Polarizace beauty castic (Λ_b , Ξ_b).
 - Naruseni CP v rozpadu topu.
 - Detekce tezkych iontu (srovnani moznosti pro ruzne detektory).
-

Moznosti triggeru

- Algoritmus triggeru B-fyzikalnich eventů:
 - Fyzikalni simulace
 - Vyvoj softweru
 - Navrh architektury
- Reseni triggeru metodou Optoelektrickych Neuralnich siti.

Zpracovani dat

- Rekonstrukcni softwer zalozeny na Objektive-Orientovanem programovani:
 - Methodologie
 - Konkretni aplikace
- Event Display zalozeny na Virtualni Realite.
- Definice prostredi pro hromadne zpracovani dat (1TB za rok pro typicky experiment).
- Vystavba **Regionalniho Vypocetniho Centra pro HEP** v Praze:
 - AFS
 - NQS, NQS++
 - TeleKonference
 - Usenet News
 - Asis
 - Zephyr
 - SLIP
 - ...

Financni kryti

- 1995 (vyuctovani):

Pracovni stanice HP-715 (prispevek)	120 tis.Kc
183 pobytovych dnu (*)	312 tis.Kc
Ruzny material a softwer	8 tis.Kc
ruzne	74 tis.Kc
celkem investicni	120 tis.Kc
celkem neinvesticni	320 tis.Kc
celkem	440 + 74 tis.Kc

- 1996 (pozadavky):

Pracovni stanice PC (prispevek)	100 tis.Kc
Rozsireni pameti do HP (prispevek)	50 tis.Kc
200 pobytovych dnu (*)	340 tis.Kc
Ruzny material a softwer	24 tis.Kc
celkem investicni	150 tis.Kc
celkem neinvesticni	364 tis.Kc
celkem	514 tis.Kc

(*):

- Ucast na poradach RD (typicky 6 x 1 tyden)
- Ucast na poradach souvisejicich skupin (lhc++, HEPiX, Computing Model Group, ...)
- Ucast na konferencich