

Zkušenosti s prací v CERN

Jan Blaha

CERN – DGS/RP

Seminář o pracovních příležitostech v CERN, 23. října, ČVUT Praha



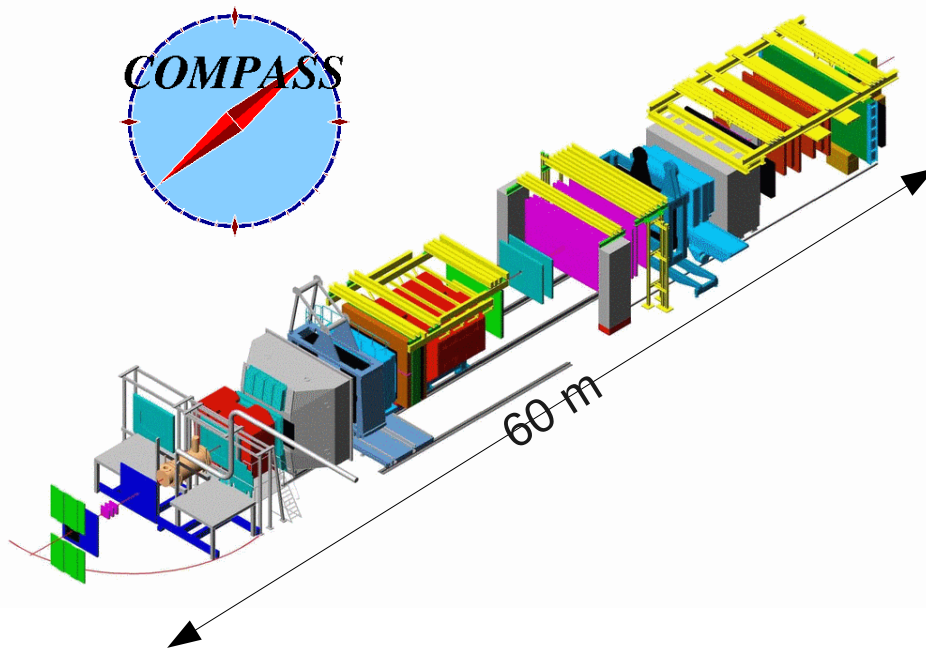
Obsah

- První seznámení
- Spolupráce během studií
- Fellowship



Coby letní student

- První kontakt s CERN, a hned na 14 týdnů
- Zajímavý projekt v mezinárodním (italském) týmu
- Mnoho exkurzí po experimentech, laboratořích a různých oddělení



Coby letní student

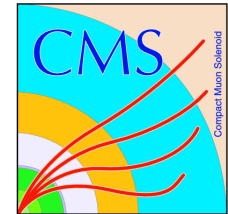
- Celkem pravidelná docházka na přednášky špičkových odborníků
- Pestrý společenský život – bbq, kultura, sport, výlety, ...



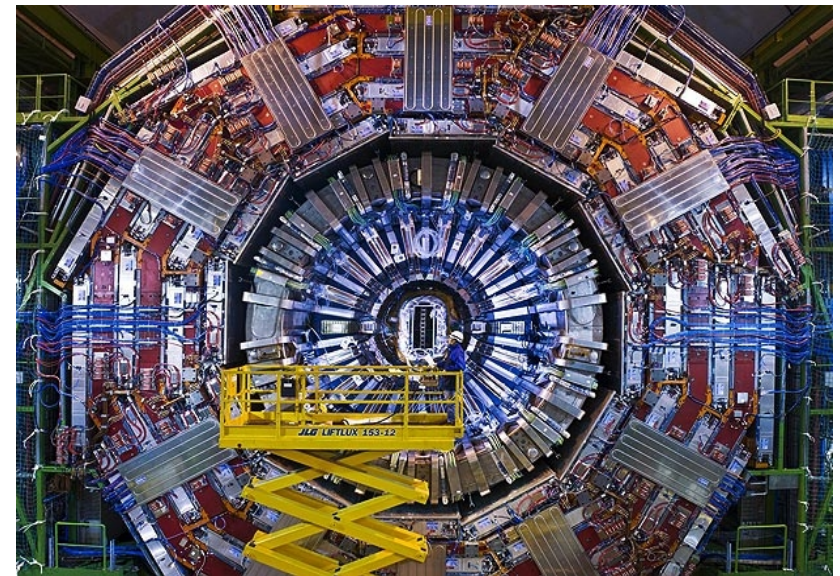
Tip: Pro koho je léto příliš krátké, může se rovnou kouknout po programu technického studenta (4 až 12 měsíců)

CERN z pozice uživatele, první část

Spolupráce na výzkumu v CERN během doktorandského studia



- Vývoj elektromagnetického kalorimetru pro experiment CMS

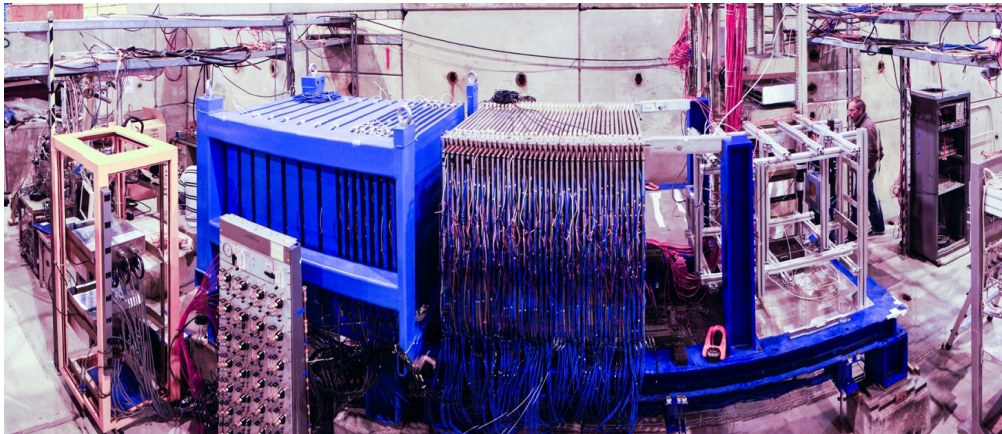
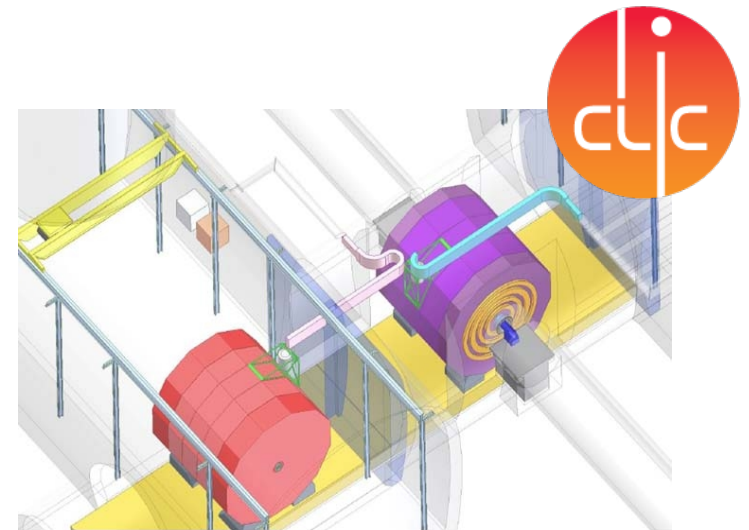


N.B. *Uživatel* není zaměstnancem CERN. Na výzkumu se podílí prostřednictvím své domovské univerzity, laboratoře, firmy, ...

CERN z pozice uživatele, druhá část

Spolupráce na výzkumu v CERN během postdoktorandského studia

- Koncepční návrh detektoru pro budoucí linární urychlovač
- Vývoj digitálního hadronového kalorimetru



Testy prototypů jak částí urychlovače, tak detektorů již probíhají

Fellowship v CERN

Základní informace:

- Vzdělání od bakaláře výše, ale do 10 let po magisterském studiu
- 2 až 3 letý kontrakt
- Senior/junior fellowship program
- Výzkumný vs. aplikovaný fellow



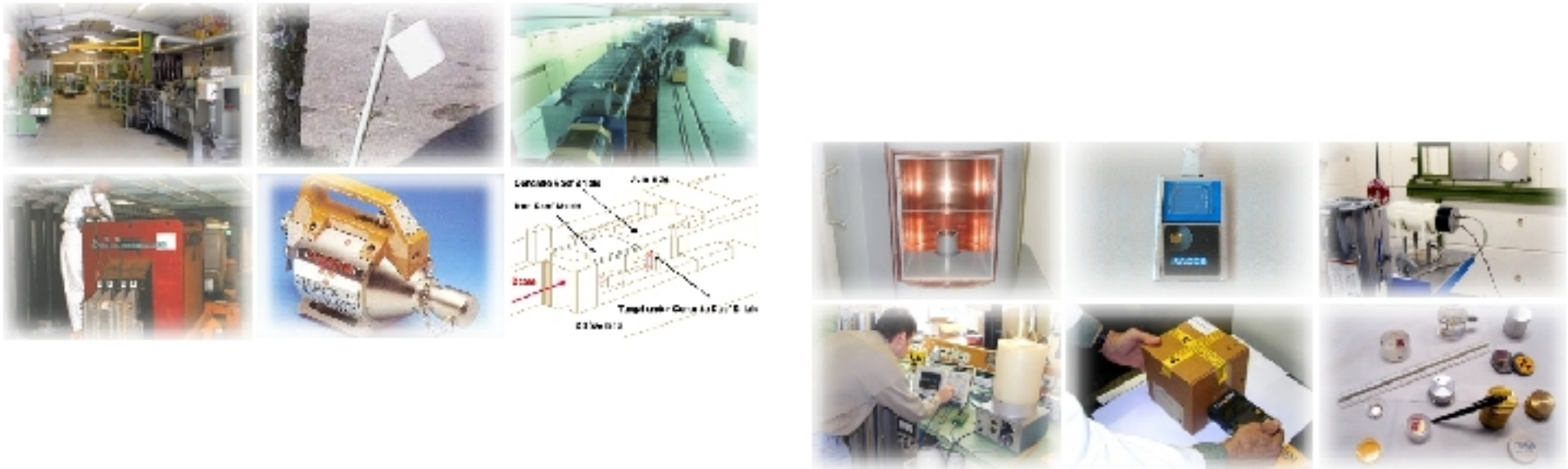
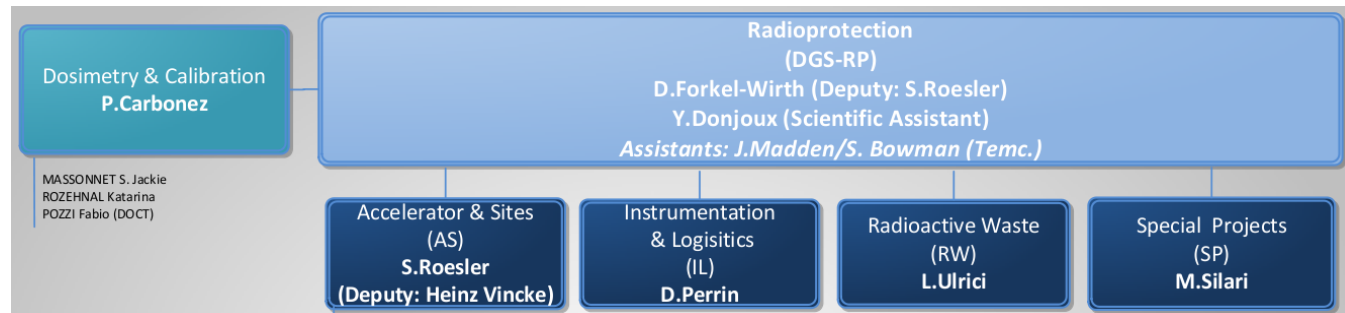
V mém případě:

- Aplikovaný senior fellow ve skupině radiační ochrany



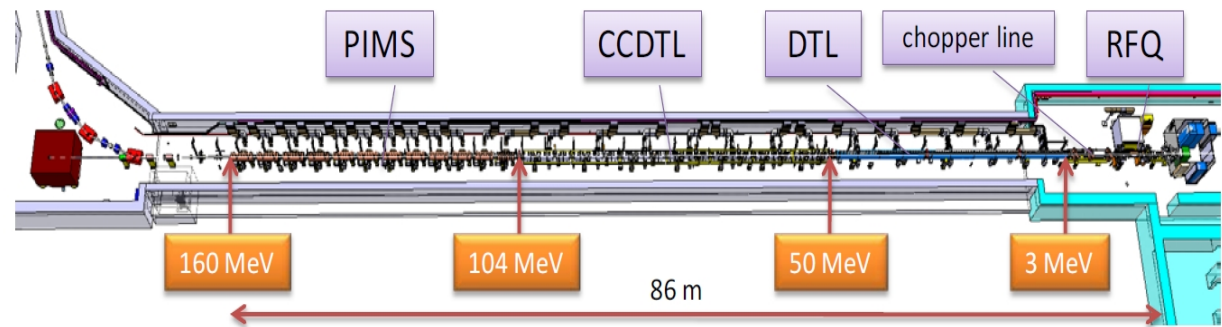
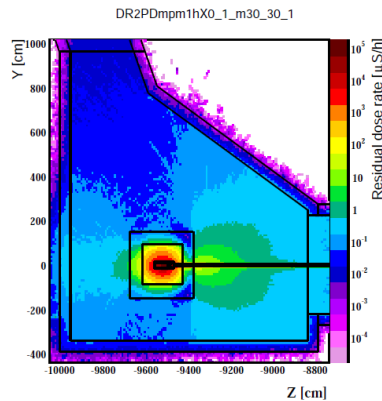
Skupina radiální ochrany

Úlohou je zajistit ochranu proti škodlivým účinkům ionizujícího záření vzniklého v důsledku činnosti organizace a to jak u osob pracujících v CERN tak u veřejnosti



Naplň práce - výpočty

Řešení otázek radiační ochrany pro nový urychlovač LINAC4



Projekt zahrnuje:

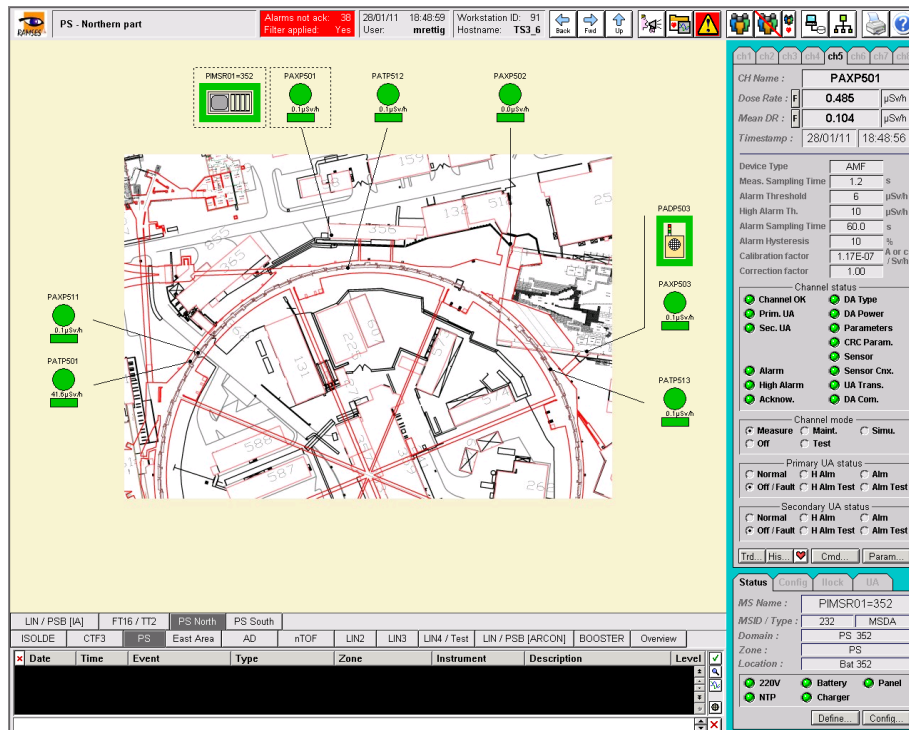
- Návrh stínění
- Výpočet aktivace vzduchu, chladičského systému a prvků urychlovače
- Intervenční scénáře
- Stanovení sledovaných zón
- Poradní činnost

Specifika práce:

- Úzká spolupráce s dalšími odděleními a jednotlivci
- Vlastní organizace práce
- Využití technického zázemí organizace

Naplň práce - měření

Mimo hlavní projekt se také podílím na řešení rozdílných úkolů přímo v terénu



Profesní růst

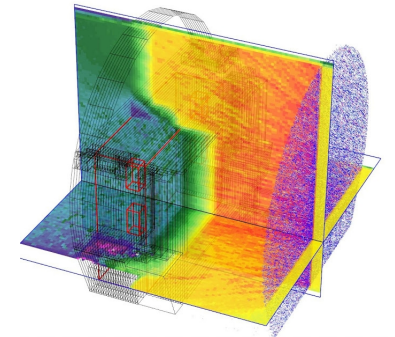


Možnost kontinuálního vzdělávání a rozšiřování kvalifikace:

- Pestrá nabídka kurzů (okolo 275 kurzů, soft-skills, jazykové, odborné, akademické)
- Řada seminářů, konferencí, workshopů, prezentace firem

V mém případě:

- Kurz instrumentace a fyziky urychlovačů
- Simulace v jaderné a částicové fyzice (Geant4, Fluka)
- Certifikovaný expert v radiační ochraně
- Bezpečnostní školení
- Organizace práce a komunikace
- Francouzština



Některé další výhody



- Pomoc organizace s integraci v novém prostředí (Švýcarsko či Francie?)
- Mnoho zaměstnaneckých benefitů (pojištění, dovolená, ...)
- Široká nabídka společenských aktivit – přes 50 zájmových kroužků (sportovní, kulturní, amatérský, ...)



Take part !

