



Długofalowe przedsięwzięcia badawcze od środka

– na kanwie artykułu Andrzeja Jajszczyka („PAUza Akademicka” 202, 2013)

Artykuł prof. Andrzeja Jajszczyka *Długofalowe przedsięwzięcia badawcze a system grantowy* („PAUza Akademicka” 202) przeczytałem z takim samym zainteresowaniem jak prerażeniem. Dyrektor Narodowego Centrum Nauki – głównej polskiej agencji finansującej badania podstawowe – najwidoczniej nie do końca rozumie trendy w światowej „Big Science”.

Od 1990 roku pracuję w wielkiej współpracy międzynarodowej Compact Muon Solenoid, która zaprojektowała, zbudowała i wykorzystuje wielki system detekcyjny CMS, pracujący przy zderzaczach LHC w Europejskim Ośrodku Badań Jądrowych CERN w Genewie. Byłem jednym z członków-założycieli tej współpracy. Współtworzyłem warszawski zespół naukowy, który w ramach CMS zbudował oryginalny i bardzo technicznie zaawansowany system wyzwalania na miony PACT – szybką elektronikę, która sygnały z komór RPC mierzących tor mionów przetwarza w (zgrubny) pomiar pędu i czasu pojawienia się tej cząstki w detektorze i pozwala na szybkie „wyzwolenie” CMS na miony. Ten sam zespół wniósł zauważalny wkład w opracowanie programu fizycznego i narzędzi analizy, przygotowywanych przez Współpracę CMS na czas po uruchomieniu LHC. Wszystko za pieniądze polskiego podatnika, jako nasz wkład, który teraz umożliwia nam dostęp do zebranych danych i udział w odkryciach naukowych dokonywanych przez współpracę CMS. Mam dwudziestokilkuletnie doświadczenie w finansowaniu w Polsce dużych przedsięwzięć naukowych, co skłania mnie do zabrania głosu na ten temat.

Przez dwadzieścia kilka lat budowy systemu wyzwalania, a potem zbierania danych w CMS, borykałem się z jednym podstawowym problemem, który w cudowny sposób pozostawał nierozwiązany mimo reorganizacji nauki polskiej – od KBN poprzez MNIł do MNiSW i powstania NCN. Jest to brak jakichkolwiek rozwiązań systemowych dotyczących długofalowego finansowania badań.

Myślę tu o skali czasowej 10–20 lat, typowej dla projektów w doświadczalnej fizyce cząstek elementarnych, ale nieobcej zapewne innym dziedzinom, jak np. genetyka, badania polarne, kosmiczne, astronomiczne, klimatologiczne i geofizyczne, czy utrzymanie stacji archeologicznych.

Nauka współczesna coraz częściej angażuje się w długoletnie projekty badawcze, ale prof. Jajszczyk zdaje się uważać, że długoletnia skala czasowa to skala trzyletnia lub najdalej pięcioletnia. Nauka jest coraz bardziej globalna i wymaga podejmowania zobowiązań międzynarodowych, jednak dyrektor NCN sądzi najwyraźniej, że wszystko toczy się pomiędzy MNiSW a NCN, oraz być może NCBR. Pokazywanie palcami na siebie, zamiast rozwiązywania problemów, nie wystarcza, a i Mickiewicz, patrząc z góry, nie bardzo może pomóc.

Oto kilka ostatnich przykładów z mojej dziedziny w formie pytań. W jaki sposób polscy fizycy mają się włączyć w realizację niedawno uaktualnionej Europejskiej Strategii Fizyki Cząstek?¹ ESFC zakłada kilka priorytetowych kierunków badań, tych związanych z LHC, jak i z innymi projektami globalnymi (neutrinowy eksperyment o długiej bazie w USA?, Międzynarodowy Zderzacz Liniowy ILC w Japonii?). Część tych projektów to rozbudowa i modernizacja istniejących eksperymentów przy LHC, część to zupełnie nowe aktywności globalne, które będą kształtowały światowy pejzaż naukowy po latach 2022–2025. W których, jeżeli w ogóle, mamy uczestniczyć?

Brak instytucjonalnej formy dyskusji środowisk naukowych reprezentujących różne dziedziny z organami państwa polskiego na temat długofalowej polityki naukowej jest dramatycznie widoczny.

JAN KRÓLIKOWSKI

Kierownik Warszawskiej Grupy CMS
– eksperymentu przy Wielkim Zderzaczach Hadronów (LHC) w CERN

¹ ESFC zostanie zatwierdzona na uroczystej wyjazdowej sesji Rady CERN w Brukseli 30 maja 2013. Sesja będzie jedną z imprez towarzyszących posiedzeniu Europejskiej Komisji Konkurencyjności.