

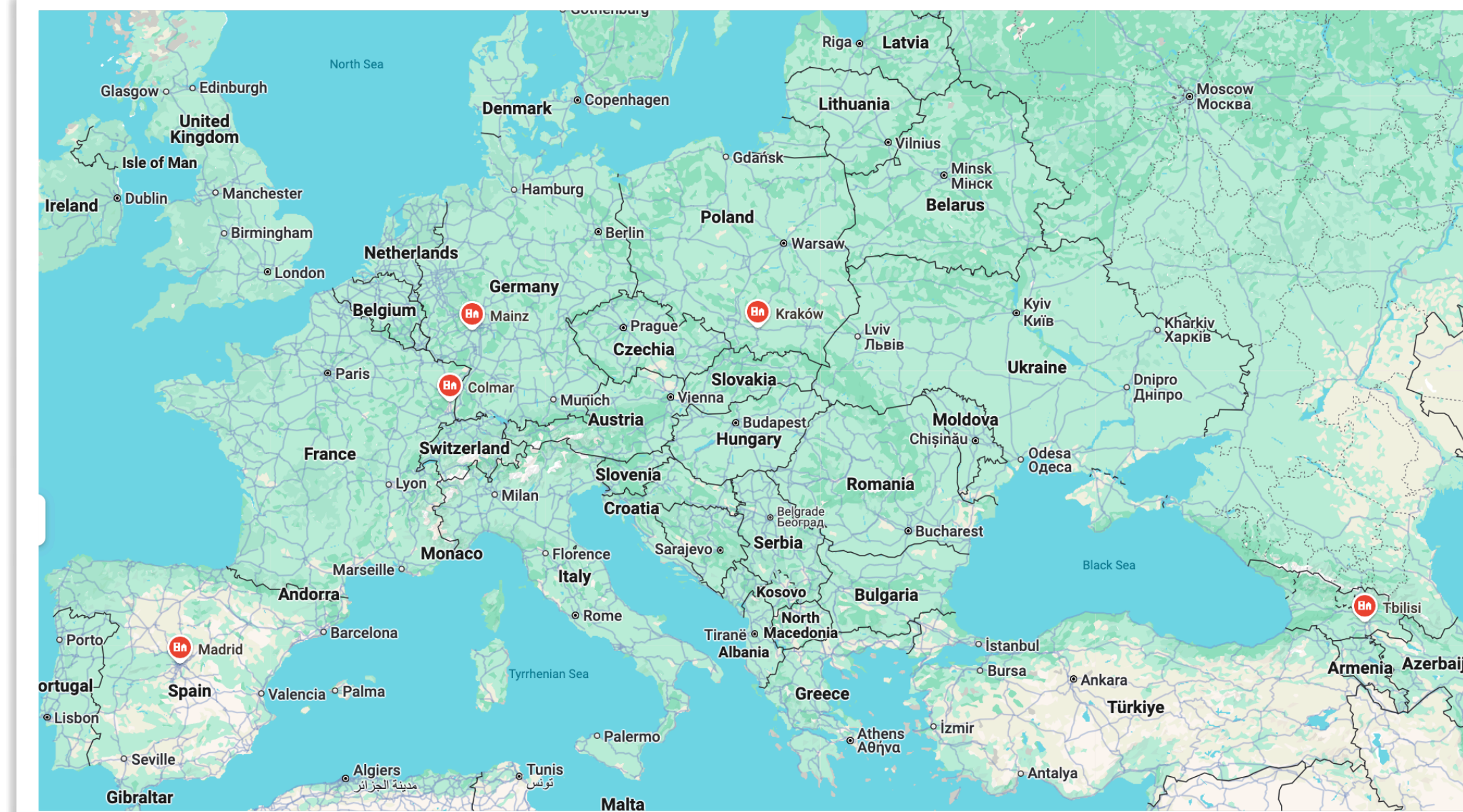
Wprowadzenie do IMC2025

Iwona Grabowska-Bołd



Powitanie

- Witamy na międzynarodowych warsztatach **International Masterclasses Hands On Particle Physics**, które odbywają się na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej (WFIS) AGH
 - <https://ippog.org/imc-international-masterclasses>
 - Uczniowie z I LO im. Waleriana Łukasińskiego w Dąbrowie Górniczej
 - Uczniowie z II LO im. ks. prof. Józefa Tischnera w Rabce Zdroju
 - Uczniowie z VIII LO im. Marii Skłodowskiej-Curie w Katowicach
- W warsztatach oprócz **Kraków AGH** uczestniczą cztery inne grupy z
 - Madrid
 - Tbilisi
 - Mainz
 - Colmar
- Jesteśmy pracownikami i doktorantami Katedry Oddziaływań i Detekcji Cząstek WFIS, a na co dzień prowadzimy badania doświadczalne w **eksperymentach ATLAS i LHCb na Wielkim Zderzaczu Hadronów**
 - Krzysztof Cieśla, Patrycja Potępa, Klaudia Maj, Petr Balek, Bartłomiej Rachwał, Iwona Grabowska-Bołd + studenci (Szymon i Mateusz)
 - Więcej o naszej aktywności znajdziecie na fan page'u CząstkiAGH



Nasz cel

- Na pół dnia wcielicie się w rolę naukowca-fizyka pracującego w ogromnym międzynarodowym eksperymencie na Wielkim Zderzaczu Hadronów w laboratorium CERN w Szwajcarii
- Będziemy analizować zderzenia proton-proton zarejestrowane w eksperymencie ATLAS
- Celem naszych badań jest pomiar **cząstek** (bozonów) **W**, które mogą występować w dwóch stanach ładunkowych W^+ i W^-
- Przy okazji odkryjemy, że słynny **bozon Higgsa** ma coś wspólnego z tymi dwiema cząstkami W^+W^- , a jeśli będziemy mieli szczęście zaobserwujemy “boską cząstkę” w czasie naszych warsztatów
- W wydarzeniu rocznie bierze udział 13 000 uczniów z 60 krajów!

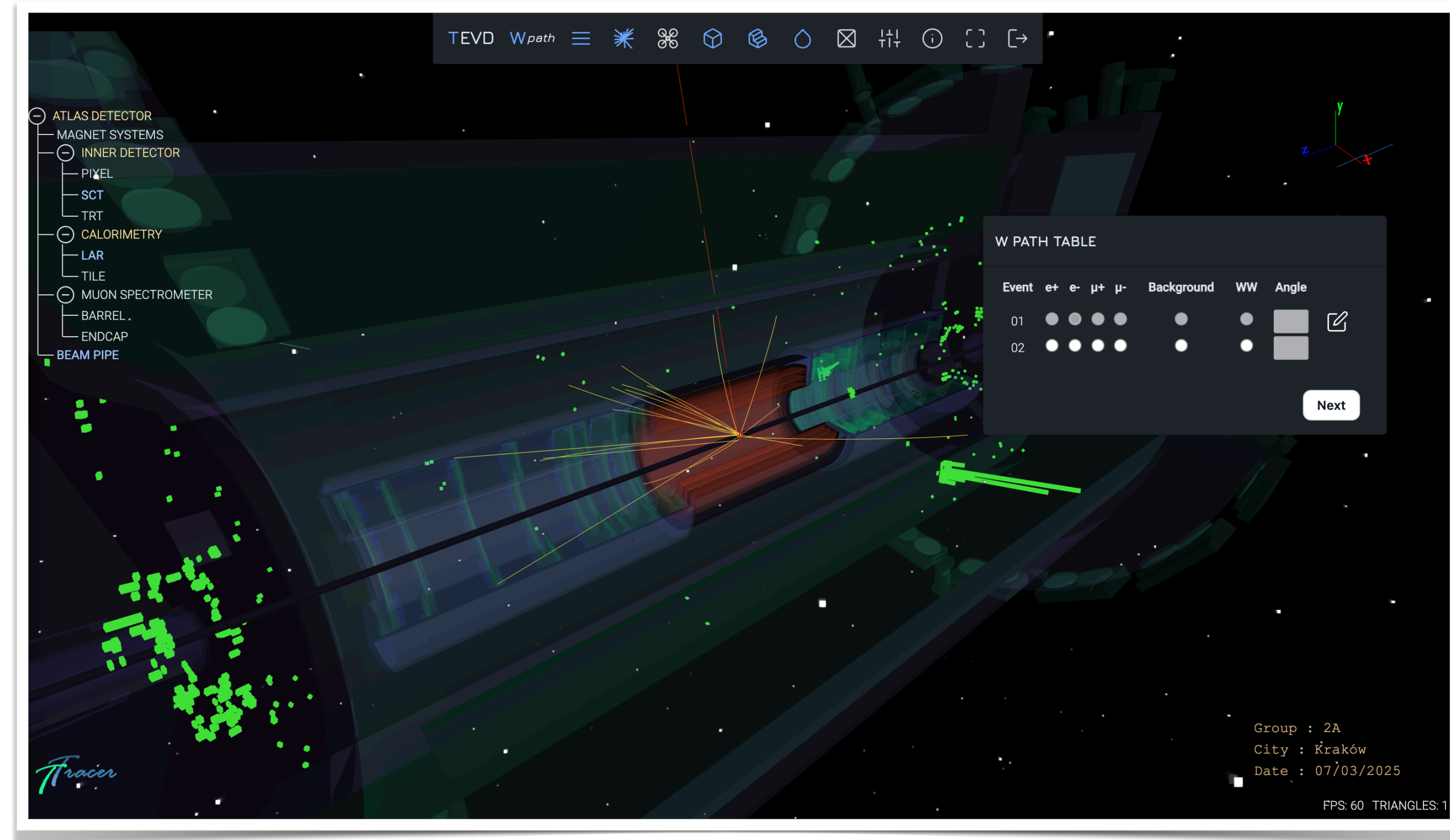


"No party- it's for testing the atom smasher."



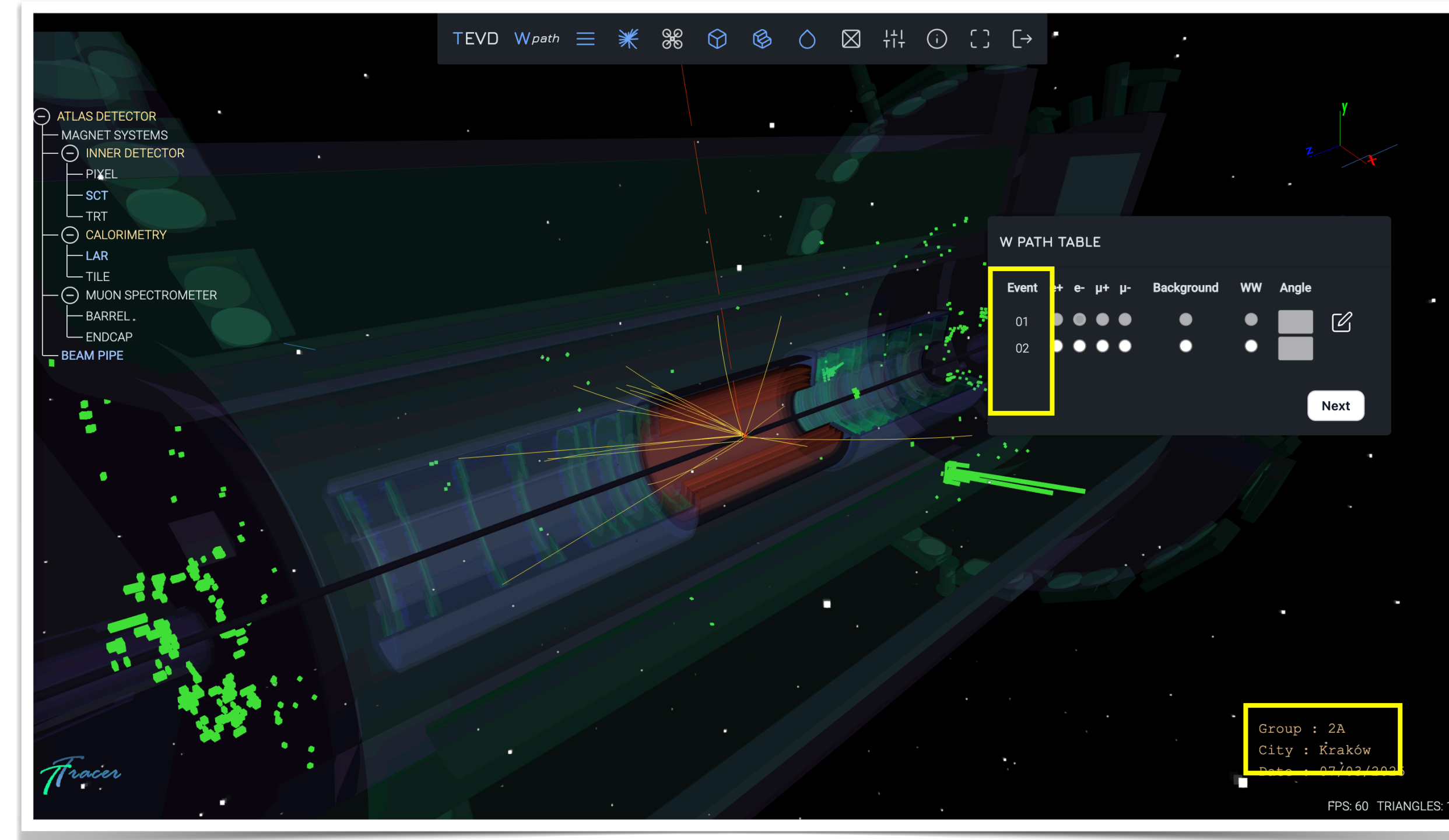
Historyczny moment

- Po raz pierwszy dziś na warsztatach zostanie użyte nowe narzędzie do identyfikacji cząstek i przypadków
- **Tracer 3D**
- Narzędzie stworzone przez zespół z Gruzji

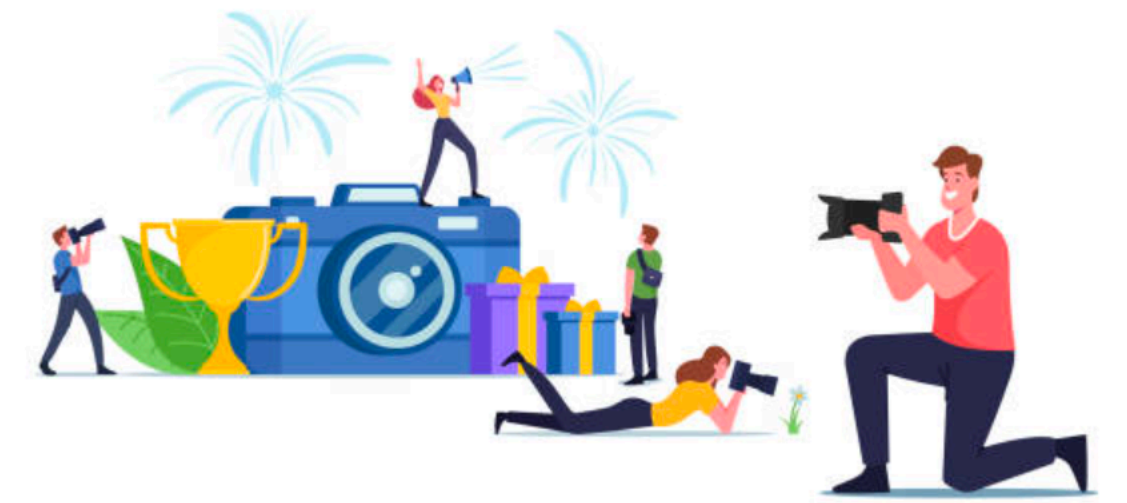


Konkurs na najciekawszy przypadek

- Jeśli w trakcie warsztatów trafisz na ciekawy przypadek, zanotuj jego numer w postaci **Grupa 1G, Event 05** i dodaj jedno zdanie uzasadnienia dlaczego uważasz, że przypadek jest ciekawy
- Prześlij te dane do końca warsztatów (16:00) do [Iwona.Grabowska at cern.ch](mailto:Iwona.Grabowska@cern.ch)
- Tytuł maila: *Ciekawy przypadek*



Zdjęcia



- W czasie warsztatów będziemy robić zdjęcia
- Wybrane zdjęcia trafią na nasz fan page
- Jeśli ktoś z uczestników nie zgadza się na udostępnienie swojego wizerunku to proszę to zgłosić w przerwie



Program

12:00 → 12:05 **Powitanie**
Sala D w pawilonie D-10, III piętro
Speaker: Iwona Grabowska-Bołd (AGH University of Kraków (PL))

12:05 → 12:50 **Wykład 1: Cząstki elementarne**
Speaker: Patrycja Potępa

12:50 → 13:20 **Wykład 2: Bozon W i identyfikacja cząstek**
Speaker: Krzysztof Cieśla (AGH-UST)

13:35 → 14:00 **Przerwa**

14:00 → 15:30 **Warsztaty: Analiza danych**
Sala 205 i 206 w pawilonie D-10

15:30 → 15:40 **Przerwa**

15:40 → 15:55 **Podsumowanie warsztatów**
Speaker: Patrycja Potępa

15:59 → 17:00 **Wideokonferencja z laboratorium CERN**
Sala D w pawilonie D-10, III piętro



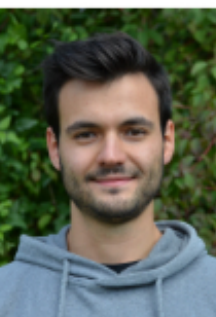
Warsztaty odbywają się w **języku polskim** z wyjątkiem wideokonferencji, która prowadzona jest w **języku angielskim**

W przerwie zapraszamy do barku na I p.

Warsztaty odbywają się w salach 206 i 101 na II i I p.

Wideokonferencja odbywa się w sali D

W czasie wideokonferencji poznaacie Waszych współpracowników z **Madrid, Tbilisi, Mainz i Colmar**
Moderatorzy: **Jennifer i Orçun**



Wtedy też omówimy wyniki naszej pracy

- Strona: <https://indico.fis.agh.edu.pl/event/318/>