

Przygotujmy „pokarm” dla AI ćwicząc uważność z CREDO (Cosmic Ray Extremely Distributed Observatory), ...z cząstkami elementarnymi... również rodem z KOSMOSU

Najbliższy czas wiąże się z wzmożonym wysiłkiem nie tylko w nauce ale i dla godnego przygotowania świąt oraz Nowego Roku. To również czas wyczekiwany na podsumowanie aktywności, wypoczynek i towarzyskie spotkania. To ostatni okres w którym możemy interesujące tematy które nas poruszyły, aktywności z jakimi się spotkaliśmy w całym roku i interesujące propozycje jakie nie potrafiliśmy spożytkować na miarę swych możliwości, ponownie przemyśleć pod kątem wyniesienia ich w hierarchii spraw na przyszły rok do poziomu umożliwiającego ich pełną realizację. Taką inspiracją do takiej kreatywnej działalności są obecne w Siemianowicach Śl. Drużyny Łowców Kosmicznych Cząstek. Konwersatorium wybitnych dwóch naukowców, przybliżyło zagadnienie obecności cząstek przenikających nas setkami tysięcy w minutę na cm² naszej powierzchni. Inspiracją jest możliwość uczestnictwa w Śląskim Festiwalu Nauki w dniach 25-27 styczeń w tym temacie. Bowiem od ponad pół roku, zagadnienie uczestnictwa w projekcie CREDO nieprofesjonalistów ze smartfonami rejestrującymi cząstki kosmiczne, jest cyklicznie prezentowanym na stronie miasta tematem przygotowującym warunki dla udziału zainteresowanych w tym Festiwalu i zaznaczeniem się Miasta z tą aktywnością w regionie. Tym razem proponuje się zrealizowanie, czy to jeszcze w okresie zajęć szkolnych czy poza nim, prostego, min.10-15 to minutowego ćwiczenia uważności, mającego na celu zrozumienie - akceptację powszechnej obecności cząstek elementarnych, ale i przygotowanie „pokarmu” dla sztucznej inteligencji (AI) mającej rozpoznawać właściwości cząstek, których ślady można rejestrować na smartfonie.

To proponowane, indywidualne i grupowe działanie poznawczo-edukacyjne, nawet i tego nie potrzebuje. Niezbędne jest jednak zainteresowanie tym ćwiczeniem uważności i gotowość jego wykonania. **Dodatkową motywacją do uczynienia tego kroku mogą być zachęty przedstawione w części EFEKTY.**

Materiały - do ściągnięcia w wersji elektronicznej (<https://drive.google.com/open?id=1rMLoeDINXeo2CcGebayoXaOTuqt3OJJA>) i informacje niezbędne dla przeprowadzenia tego zadania.

- 12 zdjęć galaktyk – dla pogrupowania ich (z pociętego arkusza A3 – opcjonalnie na A4...choć traci się na wyrazistości śladów cząstek, na którym warto wydrukować materiał - GALAKTYKI) w zbiory wyglądające „podobnie”. Jest to ćwiczenie wstępne, przygotowujące uczestników do jej zasadniczej części. Pocięte zdjęcia, po zakończeniu ćwiczenia, mogą zostać przekazane uczestnikom na własność. Proponowana narracja – nawiązanie do rozmiaru Kosmosu i ilości widzialnych obiektów z przejściem do cząstek „niewidzialnych”, przenikających całą przestrzeń wraz z nami.
- zdjęcia śladów, dwóch zbiorów po 48 śladów każdy, zarejestrowanych cząstek w tym samym okresie czasu, lecz przez różne, odległe od siebie smartfony – celem pogrupowania ich wg cech, jakie zostaną przyjęte przez uczestników ćwiczenia do ich klasyfikacji. To najcenniejsza część ćwiczenia którą należy odnotować w Arkuszu Zbiorczym. To „pokarm” dla AI. Przymiarką jest pkt 1.

Prezentacja rezultatów prac na zbiorach.

- Fotografujemy każdy ułożony zbiór „podobnych cząstek” osobno aparatem fotograficznym/telefonem komórkowym w taki sposób, aby były widoczne dane identyfikacyjne zdjęć. „Ślad” nie jest konieczny...
- Przesyłamy fotografię każdego osobnego zbioru na adres e-mail: astrotectonic1@wp.pl
- Zdjęcia śladów, służące do układania zbiorów i Arkusze Zbiorczy z syntetycznym opisem cech, dzięki którym dokonano takie a nie inne pogrupowanie zdjęć, wkładamy do koperty. Opisujemy je przez kogo zostały dostarczone i wysyłamy pocztą z napisem „CZĄSTKI” na adres: **Śląski Uniwersytet Dzieci, ul. Bankowa 14, p203, 40-007 Katowice**

Efekt.

- Zbiory fotografii, po przyporządkowaniu im danych identyfikujących poszczególne ślady tam przedstawione, posłużą do sprawdzenia czy wśród nich są takie, które wskazywałyby na ich równoczesne pojawienie się czy obecność innych zależności. Posłużą też jako wskazówki przy opracowaniu skryptów dla komputerowej analizy obrazu. Wyniki sprawdzania będą dostępne realizatorom tego zadania.
- Uczestnicy, którzy zainstalują do 10 stycznia 2020r. aplikację CREDO służącą do rejestrowania śladów cząstek na swym smartfonie, będą mieli możliwość prezentacji swych osiągnięć w „Łowieniu Cząstek” ale i efektów uzyskanych w tym przedsięwzięciu/zadaniu na Śląskim Festiwalu Nauki 25-27 styczeń 2020r.

Zgłoszenia do 10 stycznia na e-mail: astrotectonic1@gmail.com

- Osoby/Drużyny, które do czasu prezentacji na Śląskim Festiwalu Nauki, zarejestrują największą liczbę śladów cząstek, zostaną zaproszone na tym Festiwalu do udziału w testowaniu przyszłej, interaktywnej gry planszowej. Gry, „umożliwiającej” w perspektywie pozyskiwanie w trybie on-line danych o cząstkach dla potrzeb biorących udział w tej grze a pośrednio dla AI. Udział nieprofesjonalistów w pracach nad tworzeniem tej gry będzie skutkowało tym, że osoby te będą wzbogacać się o wiedzę i kontakty przydatne w rozwijaniu zainteresowań naukowych, edukacyjnych i poznawczych.

ZAPRASZAMY DO TAKIEJ DŁUGOFALOWEJ AKTYWNOŚCI.
ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W POZNAWANIU TAJEMNIC KOSMOSU
I UCZESTNICZENIA W PROJEKCIE CREDO www.credo.science

mgr inż. Janusz Firla, Przedstawiciel stowarzyszenia CREDO-ASTROTECTONIC w CREDO
(ewentualne pytania proszę kierować na e-mail: astrotectonic1@gmail.com lub tel: 514361775)

ARKUSZ ZBIORCZY „ĆWICZENIA UWAGAŃ”, prowadzonego na bazie zbioru/grupy śladów cząstek kosmicznych programu CREDO (Cosmic Ray Extremely Distributed Observatory)

I. Dane podstawowe
 data ćwiczeniaDD MMRR liczba uczestników..... przedział wiekowy od.....do.....
 grupa mieszana dziewczęta/kobiety chłopcy/mężczyźni
 adres miejsca przeprowadzania ćwiczenia.....
 nazwa jednostki w której przeprowadzono ćwiczenie.....

II. Dane zbiorów/grup cząstek przyjętych do ćwiczenia łączna liczba fotografii śladów cząstek

nazwy zbiorów/grup przyjętych dla celów ćwiczenia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
nazwy zbiorów/grup w bazie danych CREDO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
liczba fotografii śladów cząstek	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
przedział czasowy śladów przyjęty do ćwiczenia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PARAMETRY LOKALIZACYJNE SMARTFONA REJESTRUJĄCEGO ŚLADY CZĄSTEK, KTÓRE ZOSTAŁY PRZYJĘTE DO ĆWICZENIA

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

III. Dane wynikowe przeprowadzonego ćwiczenia **liczba zbiorów/grup podobnych śladów cząstek łącznie**

Opis wizualnego określenia cechy przyporządkowującej ślad do danego zbioru /grupy / (przez) liczbę śladów danej cechy

1...../..... 2...../.....
 3...../..... 4...../.....
 5...../..... 6...../.....
 7...../..... 8...../.....
 9...../..... 10...../.....

Uwaga: 1. **Zdjęcia** w poszczególnych zbiorach/grupach o danej cesze **układamy** tak, aby były dobrze widoczne ich sygnatury (cząstek nie ma potrzeby...), **fotografujemy** i przesyłamy na adres astrotectonic1@gmail.com z e-maila :..... lub z telefonu komórkowego o nr

2. Służące do ćwiczeń **zdjęcia cząstek wraz z Arkuszem Zbiorczym wysyłamy** na adres: **Uniwersytet Śląski Dzieci, 40-007 Katowice, ul. Bankowa 14, p203 z dopiskiem „CZĄSTKI”**