

Берзин Артем
Константинович
f1erm.steam@ya.ru
+7 (981) 975-84-
05

1

г. Томск
НИ ТГУ, РФФ, 3 курс

2

Лаборант-программист в НПФ
«Микран»

3

Адепт глубокого обучения, Python
и C/C++

4

УМНИК: Реализация ИНС
на ПЛИС

АРТЕМ ПОКОРЯЕТ GEANT4

$$I = I_0 e^{-\alpha x}$$

$$I \sim N$$

$$\alpha = 1/\langle l \rangle$$

$$N/N_0 = 10^{-3} = e^{-\frac{x}{\langle l \rangle}} \Big|_{x=d}$$

$$-3 \ln 10 = -\frac{d}{\langle l \rangle}$$

$$d = 3\langle l \rangle \ln 10$$

Алюминий:

$$\langle l \rangle = 7,3885 \text{ мм}$$

$$\left(\frac{N}{N_0} \right)_{\text{пр.}} = ?$$

Свинец:

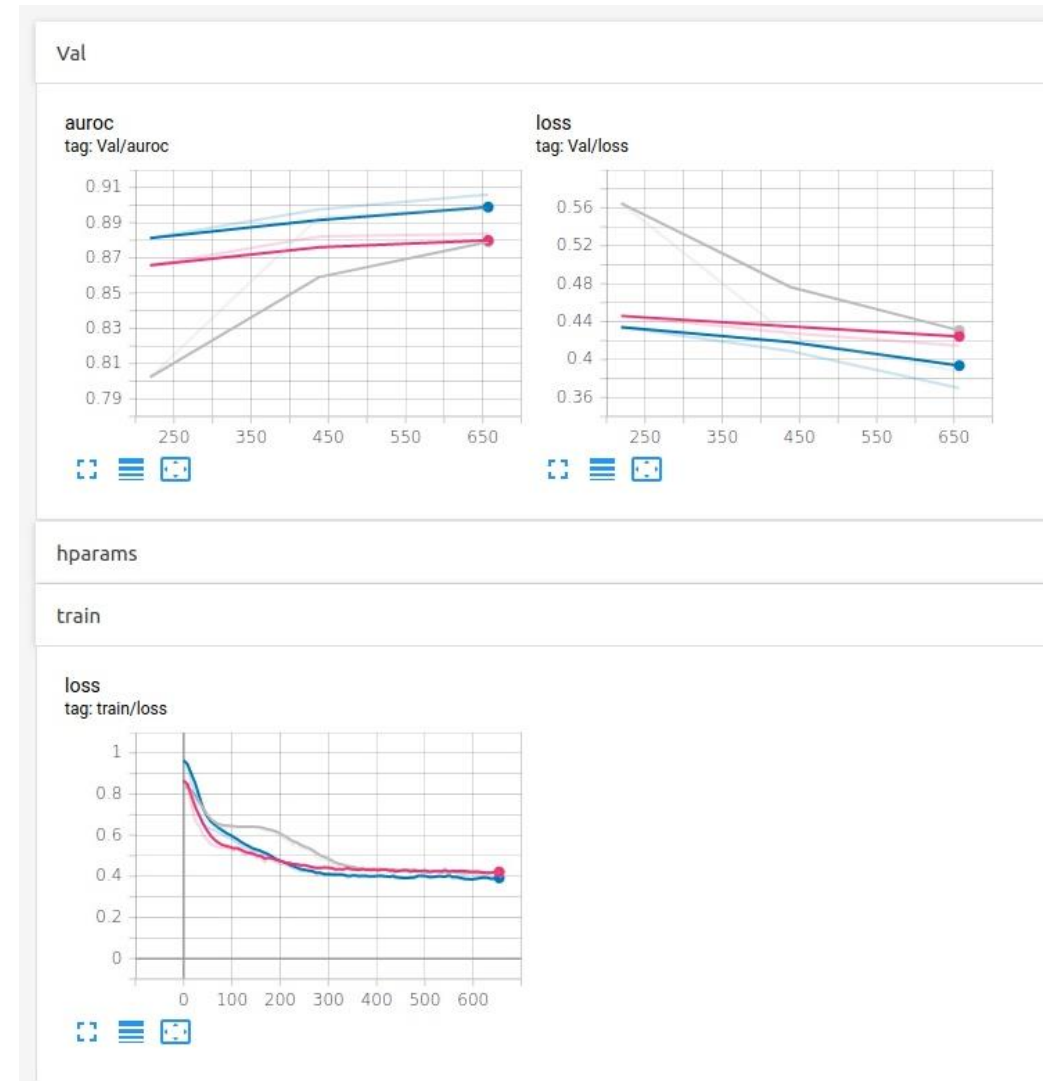
$$\langle l \rangle = 70,7706 \text{ мкм}$$

$$\left(\frac{N}{N_0} \right)_{\text{пр.}} = 0.1012 \%$$

Number of events with
the primary particle transmitted

АРТЕМ ПОКОРЯЕТ ML (1)

Использовались:
Dense Neural Network
One Cycle LR Scheduling
LAMB Optimizer
Input Mixup



АРТЕМ ПОКОРЯЕТ ML (2)

Во время соревнования лучшее из отправленных решений заняло бы 900/1800 место

2 submissions for [Artem Berzin](#) Sort by **Most recent** ▾

All Successful Selected

Submission and Description	Private Score	Public Score	Use for Final Score
submission.csv a few seconds ago by Artem Berzin add submission details	3.28803	3.26943	<input type="checkbox"/>
submission.csv 18 minutes ago by Artem Berzin add submission details	2.74601	2.75636	<input type="checkbox"/>
submission.csv 24 minutes ago by Artem Berzin add submission details	2.75478	2.74366	<input type="checkbox"/>
submission.csv 31 minutes ago by Artem Berzin add submission details	2.67514	2.67021	<input type="checkbox"/>
submission.csv 35 minutes ago by Artem Berzin add submission details	2.66201	2.62941	<input type="checkbox"/>
submission1.csv 12 hours ago by Artem Berzin add submission details	0.70510	0.70236	<input type="checkbox"/>