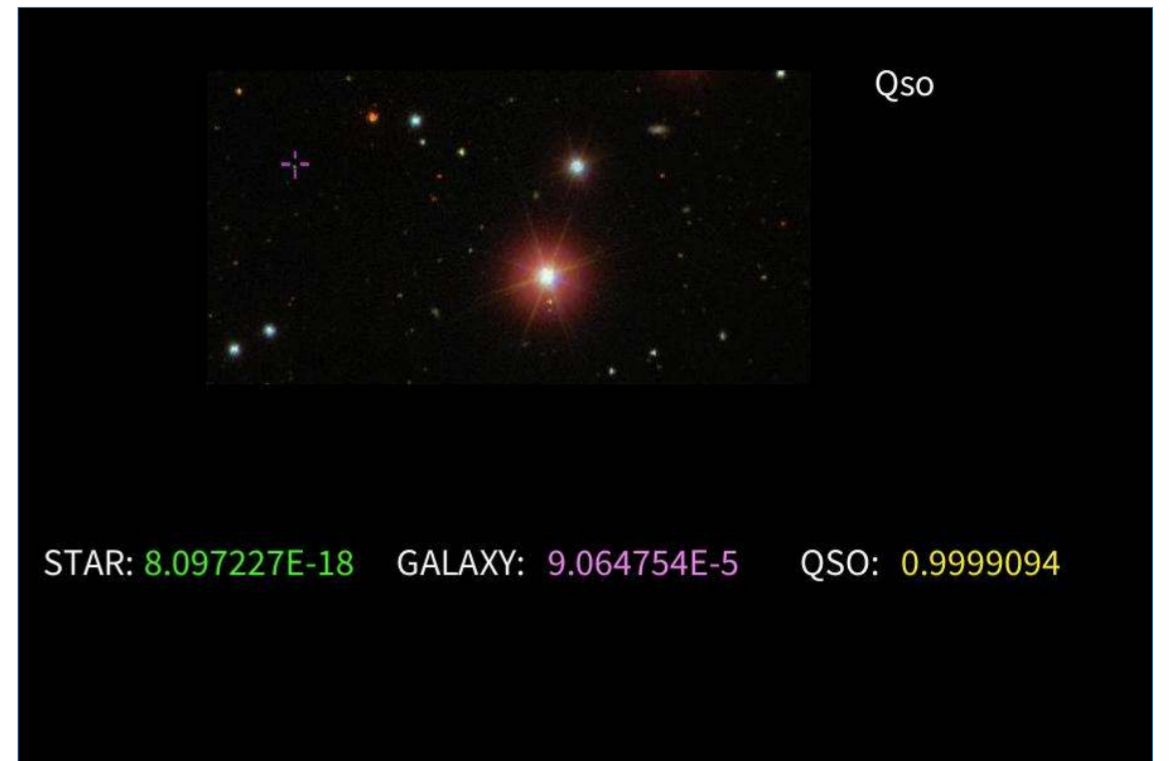
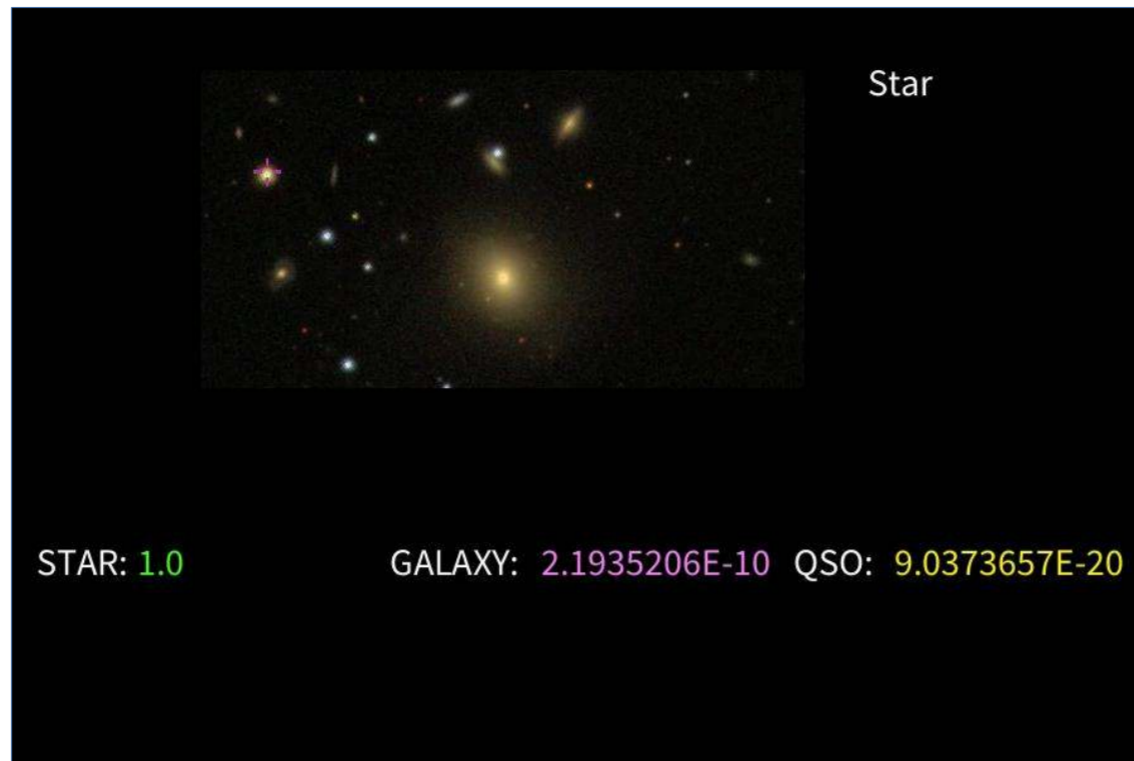


Νευρωνικό Δίκτυο



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης που κατηγοριοποιεί ουράνια σώματα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προγραμματίσαμε σε Processing ένα Νευρωνικό Δίκτυο MLP (multi-layer perceptron), το οποίο εκπαιδεύσαμε με πραγματικά αστρονομικά δεδομένα. Τα δεδομένα της εκπαίδευσης ήταν φωτομετρικά στοιχεία περίπου 100.000 ουρανίων σωμάτων. Το Νευρωνικό Δίκτυο αποτελείται από 3 Hidden Layers και η καλύτερη απόδοση που πετύχαμε με αυτή την αρχιτεκτονική είναι 9 λάθη σε 1.000 προβλέψεις.

FUN FACT

Το δυσκολότερο project μας! Μια πραγματική εφαρμογή AI από το μηδέν! Είναι εκπληκτικό πως μπορούμε να προσομοιώσουμε έναν τρόπο μάθησης μέσα από διαδοχικές μαθηματικές συναρτήσεις κ πράξεις.

Η ιδέα μας ήρθε μετά την επίσκεψή μας στο Αστεροσκοπείο και τη γνωριμία με τον κ. Γαζέα. Όταν του ανακοινώσαμε τις προθέσεις μας και του δείξαμε τα ατελείωτα αστρονομικά δεδομένα που βρήκαμε, μας λυπήθηκε! "Πως θα τα βγάλουν πέρα τα καημένα τα παιδιά με τόσα νούμερα;" σκέφτηκε.

Και την άλλη μέρα ήρθε από το σχολείο για να μας εξηγήσει τι σημαίνει ο κάθε αριθμός, το κάθε μέγεθος! Οι εξηγήσεις του παραμέρισαν τους αριθμούς και αποκάλυψαν την ομορφιά της Αστροφυσικής!

Τον ευχαριστούμε τόσο πολύ!