

Project Report: Template

1. Description

Πρέπει να αναφέρετε περιληπτικά τί προσπαθείτε να κάνετε.
Γιατί είναι σημαντικό και ενδιαφέρον; Η υλοποίησή του είναι feasible (business-wise);
Ποιά είναι τα απαραίτητα business workflows στα οποία ενσωματώνεται/εντάσσεται το project σας?

2. Mission

Πρέπει εκτενώς πλέον να αναλύσετε το πρόβλημα που καλείστε να λύσετε.
Τί έχει ήδη γίνει;
Πως επιλέγετε εσείς να προσεγγίσετε το πρόβλημα;

3. Data

Τί δεδομένα υπάρχουν για την αντιμετώπιση του προβλήματος;
Ποιά επιλέξατε εσείς να χρησιμοποιήσετε στα πειράματά σας;
Χρησιμοποιήσατε κάποια μέθοδο προεπεξεργασίας (π.χ. Normalization, deduplication, number exclusion, clipping, creating dictionary κλπ.);
Τι σχήμα έχουν εν τέλει τα δεδομένα σας;
Πίνακες στατιστικών για τα δεδομένα σας.

4. Methodology

Τί μοντέλο/αρχιτεκτονική σκέφτεστε να χρησιμοποιήσετε; (MLP/CNN/RNN)
Τί δομή έχει το μοντέλο;
Σε τί συνίσταται το input ? Feature engineering/extraction ?
Με τί μοντέλα θα συγκρίνετε; (MLP/CNN/RNN/Logistic Regression/SVM/DT)
Τί δομή έχει το μοντέλο;
Πόσες παραμέτρους έχουν εν τέλει τα μοντέλα σας;
Ποιες είναι οι hyper-parameters της αρχιτεκτονικής σας (regularization, learning stepsize, thresholds etc.)?
Evaluation measures, Optimizers

5. Results

Learning Curves
Confusion Matrices
Ποια προβλήματα αντιμετωπίσατε;
Πόσο χρόνο χρειάστηκε η εκπαίδευση του μοντέλου;
Σε τί μηχανήμα τρέξατε τα πειράματά σας;

6. Members/Roles

Από ποιά μέλη απαρτίζεται η ομάδα σας; Ποιός ο ρόλος τους που έχει προβλεφθεί?
Ποιό είναι το υπόβαθρό τους;
Με τί ασχολήθηκε κάθε ένας ξεχωριστά στα όσα αναφέρατε παραπάνω;

7. Bibliography

Βιβλιογραφικές αναφορές από όσα διαβάσατε

8. TimePlan

Ένα οργανόγραμμα για το πως σκοπεύατε να καταναείμετε τον χρόνο σας ανά τομέα
(αναζήτηση βιβλιογραφίας, οργάνωση δεδομένων, κατασκευή μοντέλου, αποτελέσματα, κλπ.)

Ένα οργανόγραμμα για το πώς τελικά καταναίματε τον χρόνο σας ανά τομέα και τους λόγους που άλλαξε εάν άλλαξε.

9. Contact Person (τηλ. & email)

Το σημείο επαφής και επικοινωνίας της ομάδας (ήτοι η/ο εκπρόσωπος) σε όλες τις διαδικασίες.

10. Παρατηρήσεις/Σχόλια

Τί δούλεψε, τί δεν πήγε καλά? Προβλήματα που εμφανίστηκαν στην πορεία. Σχόλια και πιθανές προτάσεις για βελτίωση των πρότζεκτς. Εμπειρία από το teamwork. κλπ.

Διαδικασίες

Τα δεδομένα μπορούν να είναι οποιασδήποτε μορφής θέλετε (εικόνες, ήχος, κείμενο).

Μπορείτε επίσης να κατασκευάσετε δικό σας σύνολο δεδομένων.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ήδη υπάρχοντα datasets (Kaggle, κ.α.).

Μια καλή πρακτική σχετικά με το μέγεθος των δεδομένων που θα χρησιμοποιήσετε είναι περίπου τα 100000 instances για training και περίπου τα 1000 instances για validation ή περισσότερα.

Ο τελικός κώδικας θα πρέπει να ανέβει στο **GitHub** από ένα μόνο μέλος.

Μαζί χρειάζεται να περιγράψετε τί χρειάζεται να κάνει κάποιος για να εκπαιδεύσει το μοντέλο σας, δηλαδή να αναφέρετε σε τί μορφή χρειάζεται να είναι τα δεδομένα, πού μπορεί κανένας να τα βρει ή πώς μπορεί να τα κατασκευάσει κλπ.

Χρειάζεται επίσης να αναφέρονται όλα τα μέλη της ομάδας σας στην περιγραφή.

Όταν όλα είναι έτοιμα θα κάνετε share με τον βοηθό του μαθήματος το github repository σας.

Αρχές Σεπτεμβρίου θα γίνει η παρουσίαση όλων των Projects. Σε αυτή την εκδήλωση, κάθε ομάδα θα παρουσιάσει συνοπτικά το project με το οποίο ασχολήθηκε.

Συγκεκριμένα, η **παρουσίασή** σας θα πρέπει να αναφέρει συνοπτικά :

- Την ομάδα σας
- Το πρόβλημα
- Την μεθοδολογία
- Τα αποτελέσματα

και να μην υπερβαίνει σε διάρκεια τα 10 λεπτά.

Παραδοτέα της εργασίας αποτελούν:

- Ο κώδικας
- Η παρουσίαση
- Η αναφορά (Report), η οποία θα βασιστεί στο ανωτέρω project template.

Για απορίες απευθυνθείτε στον βοηθό του μαθήματος: pappasd@aueb.gr

Χρειάζεται ένα άτομο από κάθε ομάδα να είναι contact person με email/τηλέφωνο.

Πίνακας Υποχρεώσεων

Παραδοτέα του πρότζεκτ	Πότε: Μέχρι και την Παρασκευή, 7 Σεπτεμβρίου Πώς: Βλέπε σχετική ενότητα παραπάνω. Σχετικά με την αποστολή, θα σταλούν οδηγίες
------------------------	---

	στους εκπροσώπους των projects.
Παρουσίαση του πρότζεκτ	Μέσα στο διάστημα 10-17 Σεπτεμβρίου και ώρες 18.00-21.00. Η ημερομηνία θα ανακοινωθεί έγκαιρα.

καλή συνέχεια.