

Πρόγραμμα Erasmus - Εμπειρίες πρακτικής άσκησης

Πληροφορίες για φορείς Πρακτικής Άσκησης στην Ευρώπη βασισμένες στην εμπειρία των φοιτητών του TMEM. Ελπίζουμε αυτές να βοηθήσουν άλλους φοιτητές του Τμήματος κατά τον προγραμματισμό του δικού τους ταξιδιού με το erasmus. Τα κείμενα έχουν γραφεί από τους φοιτητές που σημειώνονται, αλλά έχουν διαμορφωθεί σε κάποιο βαθμό από τον συντονιστή erasmus.

Neptune Software, Oslo, Norway

[Δείτε εδώ](#). (Ελευθέριος Αυγενικού, εαρινό εξάμηνο 2023)

Toyota Motor Europe, Belgium

Φορέας. Η Toyota Motor Europe (TME) είναι θυγατρική της Toyota Motor Corporation υπεύθυνη για τις δραστηριότητες της εταιρείας στην Ευρώπη και τη Δυτική Ασία. Οι δραστηριότητές της περιλαμβάνουν έρευνα και ανάπτυξη, κατασκευή, πωλήσεις, μάρκετινγκ, μετά την πώληση υπηρεσίες και εταιρικές λειτουργίες. Τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας βρίσκονται στις Βρυξέλλες του Βελγίου. Η ομάδα στην οποία συμμετείχα (Model-Based Developement - MBD) αποτελεί κομμάτι του Research & Development και ασχολείται την ανάπτυξη λογισμικού που χρησιμοποιεί μοντέλα υπολογιστών για το σχεδιασμό, τη δοκιμή και την επαλήθευση της συμπεριφοράς συστημάτων που βασίζονται σε λογισμικό, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται σε συστήματα αυτοκινήτων. Το MBD ασχολείται με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων ελέγχου, συστημάτων επικοινωνίας, προσομοιώσεων, τεχνητής νοημοσύνης και άλλων συστημάτων που βασίζονται σε λογισμικό. Στο πλαίσιο της Toyota Motor Europe, το MBD χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των συστημάτων λογισμικού που μπορούν να ενσωματωθούν τόσο στα οχήματα της Toyota όσο και σε υπηρεσίες που προσφέρει η Toyota σε πελάτες της πριν την παραγωγή ενός οχήματος ή/και εσωτερικά στην εταιρεία. Στο δικό μου project χρησιμοποιήθηκε στατιστική και φυσική σε αρκετά απλό επίπεδο, ενώ στο μεγαλύτερο μέρος του, έκανα Data Science, Machine Learning και μοντελοποίηση. Εξαιρετικά σημαντικό εργαλείο σε ολόκληρο το project ήταν η python. Η γλώσσα επικοινωνίας ήταν φυσικά τα αγγλικά. Επειδή το τμήμα κάνει έρευνα, χρειάζεται αρκετό ψάξιμο το οποίο κάποιος θα κάνει μόνος του, ώστε να μπορέσει να προσφέρει στην ομάδα νέες γνώσεις και ιδέες για το πως μπορεί να αντιμετωπιστεί το εκάστοτε πρόβλημα. Συνεπώς κάποιος θα ήταν καλή ιδέα να είναι εξοικειωμένος με την αναζήτηση επιστημονικών πληροφοριών στο διαδίκτυο και στην βιβλιογραφία. Δεν είναι ανάγκη κάποιος να έχει αριστεύσει σε όλα τα μαθήματα για να τα καταφέρει σε ένα τέτοιο περιβάλλον, ωστόσο καλή κατανόηση μαθηματικών εννοιών στην ουσία τους και που μπορούν να βρουν εφαρμογή όσο και οι γνώσεις προγραμματισμού είναι απαραίτητες. Η TME προσφέρει την δυνατότητα να αποκτήσει κάποιος πολλές νέες γνώσεις (προσφέρονται ακόμα και μαθήματα μέσω on-line platforms), να εργαστεί ως ίσο μέλος με τους υπόλοιπους υπαλλήλους μίας τεράστιας πολυεθνικής και να αποκτήσει εξαιρετικά πολύτιμη εμπειρία. Αν κάποιος είναι αποφασισμένος να μάθει και να εξελιχθεί η TME είναι κατάλληλη για αυτό. Οι συνθήκες εργασίας είναι άψογες καθώς προσφέρει μεγάλη ελευθερία στις ημέρες εξ αποστάσεων δουλειάς, ενώ τα γραφεία αποτελούν ένα πολύ ευχάριστο περιβάλλον εργασίας στο οποίο κάποιος μπορεί να είναι παραγωγικός. Ακόμα και ως ασκούμενος έχεις την δυνατότητα να οργανώσεις την

δουλειά σου όπως εσύ πιστεύεις καλύτερα και να δουλέψεις ουσιαστικά όποιες ώρες εσύ θέλεις. Η πρακτική άσκηση ήταν αμειβόμενη, πράγμα εξαιρετικά σημαντικό!

Πόλη. Οι Βρυξέλλες αποτελούν πρωτεύουσα του Βελγίου και κέντρο της Ευρώπης με πολλά από τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης να βρίσκονται εκεί. Είναι πολυπολιτισμική πόλη και με αρκετούς Έλληνες. Συνεπώς, ως επί το πλείστον, δεν νοιώθει κάποιος ξένος όταν βρεθεί εκεί. Τα γαλλικά και τα ολλανδικά είναι οι κύριες γλώσσες που χρησιμοποιούνται στο Βέλγιο (όντας επίσημες γλώσσες) αλλά και μόνο με αγγλικά και λίγο google translate κάποιος δεν θα έχει πρόβλημα. Υπάρχουν αρκετά αξιοθέατα και μέρη να επισκεφτεί κάποιος εντός της πόλης και στις γύρω περιοχές. Η σύνδεση με άλλες πόλεις/χώρες της Ευρώπης είναι εύκολη και σχετικά φθηνή (τραίνα-λεωφορεία-αεροπλάνα) πράγμα που κάνει την διαμονή στις Βρυξέλλες ευκαιρία για την εξερεύνηση της Ευρώπης. Το κόστος ζωής δεν διαφέρει πολύ από την Ελλάδα εξαιρώντας τα ενοίκια και το φαγητό-έξω! Οι συγκοινωνίες είναι αρκετά καλές και δεν θα χρειαστεί κάποιος να διαθέτει μέσο για να γνωρίσει κάποιος την πόλη.

Στέγαση. Ο φοιτητής καλείται να διευθετήσει το ζήτημα της διαμονής μόνος του. Τα ενοίκια είναι αρκετά υψηλά και τα σπίτια περιορισμένα. Η αναζήτηση διαμονής γίνεται αποκλειστικά μέσω ίντερνερτ αλλά θέλει ΤΕΡΑΣΤΙΑ προσοχή πριν δοθεί οποιοδήποτε ποσό καθώς στο εξωτερικό τα scams είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει από σελίδες που υπάρχουν στο Βέλγιο αντίστοιχες με τις γνωστές ελληνικές ή μέσω ομάδων στον Facebook. Και στις δύο περιπτώσεις ωστόσο χρειάζεται αμέριστη προσοχή. Δεν δίνουμε λεφτά σε κανένα πριν να είμαστε 100% σίγουροι πρόκειται για πραγματική αγγελία και πριν έχουμε στα χέρια μας το συμβόλαιο με τα στοιχεία του ατόμου που επικοινωνήσαμε τα οποία επίσης θα πρέπει να επαληθεύσουμε. Αν έχουμε κάποιον εκεί που μπορεί να δει το σπίτι από κοντά φυσικά και αποτελεί την καλύτερη επιλογή. Αν δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα καλό θα είναι να δούμε μέσω μίας βίντεο-κλήσης το σπίτι. Ο γενικός κανόνας είναι πως αν κάτι φαίνεται πολύ καλό για να είναι αληθινό, τότε μάλλον δεν είναι αληθινό. Οι περισσότεροι φοιτητές μένουν με συγκατοίκους οι οποίοι μπορεί κατά περιπτώσεις να είναι από 1-2 άτομα μέχρι και πάρα πολλά. Η επιλογή της συγκατοίκησης έχει σίγουρα μερικά πλεονεκτήματα. Η αναζήτηση στέγασης μπορεί να πάρει μήνες οπότε είναι καλή ιδέα κάποιος να ξεκινήσει αρκετά νωρίς.

Παπαδομιχελάκης Γεώργιος (Μεταπτυχιακός), χειμερινό εξάμηνο 2022

Centrum Wiskunde & Informatica, Amsterdam, The Netherlands

Φορέας. Το CWI είναι το Εθνικό Ερευνητικό Κέντρο για Μαθηματικά και Επιστήμη Υπολογιστών στο Άμστερνταμ της Ολλανδίας. Έχει μεγάλη ιστορία και προσφέρει ενεργή επιστημονική δραστηριότητα εδώ και 75 έτη. Το κέντρο έχει 15 groups που δουλεύουν σε διαφόρων ειδών αντικείμενα ανεξάρτητα ή και συνεργατικά. Το group στο οποίο συμμετείχα ήταν το “Machine Learning Group”, με επικεφαλή τον Καθηγητή Peter Grunwald, και ασχολείται με μεγάλο φάσμα θεμάτων Μηχανικής Μάθησης αλλά και Στατιστικής. Μέλη της ομάδας είναι άτομα με διαφορετικά επίπεδα και υπόβαθρα (μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές, καθηγητές πανεπιστημίων, ερευνητές κλπ από όλον τον κόσμο), και η γλώσσα που χρησιμοποιείται από όλους είναι η αγγλική. Σε κάθε περίπτωση, επειδή πρόκειται για ερευνητικό κέντρο, χρειάζεται συμπαγής γνώση θεωρητικών μαθηματικών καθώς και ευχέρεια κατανόησης και αναζήτησης νέων γνώσεων στην βιβλιογραφία. Το CWI προσφέρει άψογες συνθήκες εργασίας και

οργανώνει πολλές δραστηριότητες επιστημονικού ενδιαφέροντος και μη. Για παράδειγμα, είχα την ευκαιρία να παρακολουθήσω ένα συνέδριο στατιστικής και αρκετές ομιλίες από επιστήμονες υψηλού επιπέδου.

Πόλη Το Άμστερνταμ είναι μια πολυπολιτισμική πόλη η οποία κάνει τα άτομα από το εξωτερικό να νιώθουν ευπρόσδεκτα. Έχει μεγάλη ιστορία, πολλά αξιοθέατα και αμέτρητες επιλογές για δραστηριότητες όλων των προτιμήσεων. Όσον αφορά το κόστος ζωής, μπορεί κανείς να ζήσει ξοδεύοντας ποσά όμοια με αυτά που θα ξόδευε στην Ελλάδα, αν κάνει σωστή οργάνωση των δαπανών του στα σωστά μέρη. Οι συγκοινωνίες είναι άριστες, ωστόσο μπορεί κανείς πολύ άνετα να μετακινείται σε εξαιρετικά μεγάλες αποστάσεις μόνο με το ποδήλατο, το οποίο είναι πολύ δημοφιλές στην Ολλανδία. Έτσι, μειώνεται ένα τεράστιο κομμάτι δαπανών και γνωρίζει κανείς την πόλη πιο εύκολα και ευχάριστα.

Στέγαση Στην πόλη του Άμστερνταμ είναι εξαιρετικά δύσκολο να βρεθεί στέγαση. Τα ενοίκια είναι υψηλά και οι ευκαιρίες είναι ελάχιστες. Επίσης, η αναζήτηση στέγασης μέσω του Internet πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή λόγω της ύπαρξης scammers και ψεύτικων αναρτήσεων. Το CWI προσφέρει μόνο έναν περιορισμένο αριθμό διαμερισμάτων για τους εργαζόμενούς του, ωστόσο λόγω της μεγάλης ζήτησης είναι πολύ δύσκολο να βρεθεί διαθεσιμότητα. Είναι απαραίτητο η αναζήτηση στέγασης να ξεκινήσει πολύ καιρό πριν την έναρξη της πρακτικής.

Ευάγγελος Τσιάμαλος (Μεταπτυχιακός), εαρινό εξάμηνο 2022

Interconnection Consulting, Bratislava, Slovakia

Φορέας. Η Interconnection Consulting είναι μια Αυστριακή εταιρία με γραφεία στην Σλοβακία και σε λίγους μήνες στην Τουρκία. Ασχολείται με διάφορες υπηρεσίες συμβουλευτικής επιχειρήσεων, αλλά το κύριο προϊόν/υπηρεσία είναι οι Market Analysis Studies για διάφορες κατηγορίες προϊόντων, τις οποίες πουλάν σε άλλες επιχειρήσεις (κυρίως στην Αυστρία/Γερμανία). Τα μαθηματικά που χρησιμοποιούν είναι παραπάνω από απλά για ένα φοιτητή του TMEM. Ωστόσο, χρειάζονται αρκετές γνώσεις κυρίως οικονομικών όρων τις οποίες ο φοιτητής μπορεί να αποκτήσει από τα μαθήματα οικονομική θεωρία 1,2 και διεθνή οικονομικά.

Στέγαση. Στην πρακτική ERASMUS ο φοιτητής πρέπει να φροντίσει να βρει από μόνος του στέγαση. Στην Μπρατισλάβα ο πιο δημοφιλής τρόπος για εύρεση σπιτιού είναι μέσω ομάδων στο Facebook, με την πιο γνωστή ομάδα να είναι η 'Housing in Bratislava'. Εγώ βρήκα σπίτι με συγκατοίκους και θα το συνιστούσα ανεπιφύλακτα.

Πόλη. Η Μπρατισλάβα είναι οικονομικό κέντρο της Σλοβακίας με ανθρώπους από όλο τον Κόσμο λόγω των γραφείων από πολλές πολυεθνικές εταιρίες (Amazon, IBM, DHL κλπ). Η πόλη είναι πολύ ασφαλής και με πολύ τακτική συγκοινωνία. Βρίσκεται στο κέντρο της Ευρώπης και πολλές ευρωπαϊκές πρωτεύουσες είναι εύκολα προσβάσιμες. Το κόστος ζωής είναι παρόμοιο με την Ελλάδα.

Νικόλαος Δάλλας (κατεύθυνση ΕΦΜ), εαρινό εξάμηνο 2021

inuTech GmbH, Nürnberg, Germany

Φορέας. Είναι μία σχετικά μικρή εταιρία (περίπου 20 εργαζόμενοι) και δραστηροποιείται στον τομέα του Software Development. Η [ιστοσελίδα της](#) δίνει μία πρώτη εικόνα για το

αντικείμενο απασχόλησης, τις συνεργασίες της εταιρείας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, τις δημοσιεύσεις και λοιπές χρήσιμες πληροφορίες. Οι υποψήφιοι ασκούμενοι καλό είναι να έχουν μία πρώτη επαφή με Διαφορικές εξισώσεις, Αριθμητικές Μεθόδους και φυσικά Προγραμματισμό. Η εταιρεία χρησιμοποιεί C++, C# και πακέτα βασισμένα στις γλώσσες αυτές.

Στέγαση. Η πρακτική άσκηση, σε αντίθεση με τις σπουδές erasmus, ΔΕΝ εξασφαλίζει τη δυνατότητα διαμονής σε φοιτητική εστία Πανεπιστημίου, ειδικά όταν δε λαμβάνει χώρα σε αυτό. Είναι πολύ σημαντικό ο φοιτητής να έχει φροντίσει το θέμα της διαμονής πριν την άφιξή του στο εξωτερικό.

Πόλη. Η Νυρεμβέργη είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Βαυαρίας. Βρίσκεται κοντά στη Φρανκφούρτη, το Μόναχο, την Τσεχία, την Αυστρία. Είναι μία από τις πιο ιστορικές και όμορφες πόλεις της Ευρώπης με έντονη πολυπολιτισμικότητα και ζωή. Η συγκοινωνία είναι σχεδόν άψογη (λεωφορεία, τραμ, τρένο, μετρό) και φυσικά άριστες υποδομές για τους ποδηλάτες. Το κλίμα είναι σχετικά ήπιο σε αντίθεση με τη Βορεια Γερμανία. Καλό είναι να αναφερθεί ότι στο Πανεπιστήμιο της Νυρεμβέργης ΔΕ δραστηριοποιείται η οργάνωση ESN. Έτσι, είναι αρκετά δύσκολη η κοινωνική δικτύωση, μία πρώτη επαφή με την πόλη κλπ.

Χρυσοβαλάντου Καλαϊτζίδου (κατεύθυνση ΕΦΜ), χειμερινό εξάμηνο 2016

Σταύρος Κομηνέας, Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών,
www.tem.uoc.gr/~komineas/