|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

H [BETA CAE Systems](http://www.beta-cae.gr/), ανώνυμη εταιρία εξέλιξης συστημάτων λογισμικού για τον υπολογισμό μηχανολογικών κατασκευών, με έδρα τη Θεσσαλονίκη, κατέχει σήμερα δεσπόζουσα θέση, στον τομέα της, στη διεθνή αγορά. Με θυγατρικές εταιρίες στη Σουηδία και την Ιταλία καθώς και αντιπροσώπους στη Γερμανία, Γαλλία, Αγγλία, Σουηδία, Αμερική, Ιαπωνία, Κορέα, Κίνα και Ινδία, έχει πελάτες σε όλο τον κόσμο, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στη μελέτη και κατασκευή αυτοκινήτων, μονοθέσιων F1, αεροπλάνων, τραίνων, πλοίων, βαρέων οχημάτων και γενικότερα μηχανολογικών κατασκευών.

Σήμερα η BETA CAE Systems S.A. συμπεριλαμβάνεται στις κορυφαίες εταιρίες της Ελλάδος.

Η εταιρία εξελίσσει και προωθεί προγράμματα για εφαρμογές πεπερασμένων στοιχείων στις περιοχές στατικής, δυναμικής, σύγκρουσης, ακουστικής, άνεσης και αεροδυναμικής των οχημάτων ή άλλων κατασκευών.

H BETA CAE Systems S.A. στεγάζεται σε ιδιόκτητους χώρους 8.500τμ. στο Κάτω Σχολάρι, 25 χλμ., από το κέντρο της Θεσσαλονίκης.

Οι περίπου 200 συνεργάτες της BETA CAE Systems S.A. είναι Μηχανικοί (μηχανολόγοι, ηλεκτρολόγοι, πολιτικοί), Μαθηματικοί και πτυχιούχοι Πληροφορικής, Ανώτερης ή Ανώτατης εκπαίδευσης, με διάθεση για συνεχή διεύρυνση των γνώσεών τους. Εσωτερικά προγράμματα εκπαίδευσης και συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια και σεμινάρια, συμβάλλουν στη διαρκή επιμόρφωση των συνεργατών της εταιρίας.

Η BETA CAE Systems S.A. προσβλέποντας στην αρμονική συνεργασία των ανθρώπων της, εντός και εκτός εργασίας, ενθαρρύνει και χρηματοδοτεί κοινωνικές, πολιτιστικές και αθλητικές δραστηριότητες μεταξύ των συνεργατών της.

Η εταιρία μας αναπτύσσει καινοτόμες τεχνολογίες στον τομέα του Computer Aided Engineering επενδύοντας στους επιστήμονές της, οι οποίοι αποτελούν και το πολυτιμότερό της κεφάλαιο.

Το τμήμα Mathematical R&D ψάχνει για νέους και νέες με πάθος για τον προγραμματισμό, τα μαθηματικά και την ομαδική δουλειά, που θα αποτελέσουν τους αυριανούς μας συναδέλφους.

[**Mathematician/Software Developer (SD-MATH.15)**](https://careers.beta-cae.com/jobPosition/17)

**Περιγραφή της θέσης:**

Το τμήμα Mathematical R&D ασχολείται με τις παρακάτω ενότητες και προβλήματα :

* την αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων βελτιστοποίησης.
	+ επίλυση συστημάτων γραμμικών εξισώσεων.
	+ ελαχιστοποίηση μη-γραμμικών συναρτήσεων κόστους πολλαπλών μεταβλητών με ή χωρίς περιορισμούς.
	+ υπολογισμός ελλειπτικών/υπερβολικών πλεγμάτων σε 2Δ/3Δ (διακριτοποίηση διαφορικών εξισώσεων).
* τη βελτιστοποίηση κώδικα και την υλοποίηση παράλληλων αλγορίθμων.
	+ επανασχεδίαση και επιτάχυνση αλγορίθμων.
	+ επιτάχυνση σειριακών αλγορίθμων με παράλληλες τεχνικές και τεχνολογίες.
* την εφαρμογή υπολογιστικής διαφορικής γεωμετρίας σε παραμετρικές καμπύλες/επιφάνειες και 2Δ/3Δ πλέγματα.
	+ αναλυτικοί υπολογισμοί καμπυλότητας, γεωδαισιακών γραμμών και θεμελιωδών μορφών.
	+ υπολογιστικοί μέθοδοι εκτίμησης γεωμετρικών χαρακτηριστικών.
	+ απλοποίηση/ομαλοποίησης/διακριτοποίηση πλεγμάτων.
	+ υπολογισμός ροϊκών γραμμών και ομφαλικών θέσεων σε σύνθετες γεωμετρίες.
* την ανάπτυξη και συντήρηση μαθηματικής/γεωμετρικής βιβλιοθήκης.
	+ αλγόριθμοι γραμμικής άλγεβρας.
	+ υπολογισμός τομής ή απόστασης μεταξύ γεωμετρικών οντοτήτων.
	+ γεωμετρικοί υπολογισμοί υψηλής ακρίβειας.
	+ ιεραρχικές δομές περιβαλλόντων όγκων για την επιτάχυνση και εύρεση τομών μεταξύ 2Δ/3Δ αντικειμένων.

Το σύνολο σχεδόν της προφορικής και γραπτής επικοινωνίας καθώς και η τεκμηρίωση/σχολιασμός των αλγορίθμων στο κώδικα γίνονται στα Αγγλικά.

**Απαιτούμενα προσόντα :**

* Πτυχίο Ανώτατης εκπαίδευσης , πολυτεχνικής σχολής, μαθηματικού τμήματος ή τμήματος επιστήμης υπολογιστών.
* Πολύ καλή γνώση υπολογιστικής και διαφορικής γεωμετρίας.
* Πολύ καλή γνώση προγραμματισμού σε C και C++.
* Καλή γνώση αριθμητικής ανάλυσης, υπολογιστικών μαθηματικών ή εφαρμοσμένων μαθηματικών.
* Γνώση γραμμικών και μη-γραμμικών μεθόδων βελτιστοποίησης.
* Καλή γνώση αγγλικών.
* Εκπληρωμένες στρατιωτικές υποχρεώσεις.

**Προσόντα που θα συνεκτιμηθούν :**

* Μεταπτυχιακός ή διδακτορικός τίτλος.
* Εμπειρία σε προγράμματα CAD/Computer Graphics ( AutoCAD, Pro/ENGINEER, 3DS MAX, Rhinoceros, Blender).
* Εμπειρία σε μαθηματικά πακέτα ( Mathematica, MatLab, Maxima).
* Γνώση scripting γλώσσας ( Python, Perl, Unix shell script).
* Γνώση τεχνικών μεταπρογραμματισμού (template metaprogramming).
* Εμπειρία σε παράλληλο προγραμματισμό σε CPU ή GPU.
* Υπολογιστική μηχανική ή ρευστομηχανική.

**Προσφέρονται:**

* Σχέση εξαρτημένης εργασίας μετά από τετράμηνη αξιολόγηση
* Ελκυστικό πακέτο αποδοχών
* Άριστες συνθήκες εργασίας
* Σύγχρονος και διαρκώς ανανεούμενος εξοπλισμός (hardware και software)
* Συνθήκες ομαδικής και δημιουργικής εργασίας
* Διεθνής ταξιδιωτική ασφάλιση κατά τα επαγγελματικά ταξίδια
* Πρόσθετη ασφάλεια υγείας και ατυχήματος, για τον εργαζόμενο και την οικογένειά του
* Συνεχόμενη εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες σχετικές με το αντικείμενο
* Σνακς, ροφήματα και μεσημεριανό φαγητό, παροχή της εταιρίας
* Γυμναστήριο
* Λεωφορείο για τη μεταφορά του προσωπικού
* Ευέλικτο ωράριο, με πλήρη σεβασμό των δικαιωμάτων του εργαζομένου.

**Για υποβολή αιτήσεων – εκδήλωση ενδιαφέροντος στο:** [**https://careers.beta-cae.com/**](https://careers.beta-cae.com/)

**\* Δεκτές αιτήσεις μέχρι 24 Ιανουαρίου 2016**