Επαγγελματικές Δυνατότητες

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Γραφείο Διασύνδεσης
Δομή Απασχόλησης & Σταδιοδρομίας
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Σχολή Θετικών Επιστημών – – Απόφοιτοι Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

Σπουδάζοντας στο Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής οι φοιτητές αποκτούν γνώσεις στα πεδία: Αλγοριθμική θεωρία Γραφημάτων, Αναγνώριση Προτύπων, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών, Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων, Βάσεις Δεδομένων, Βελτιστοποίηση, Γλώσσες Προγραμματισμού, Γραφικά Υπολογιστών, Δίκτυα Υπολογιστών, Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών, Επεξεργασία Σήματος και Εικόνας, Επιστημονικοί Υπολογισμοί, Θεωρία Αλγορίθμων και Υπολογισμού, Θεωρία Γραφημάτων, Ιατρική Πληροφορική, Κατανεμημένα Συστήματα, Κινητά Επικοινωνιακά Συστήματα, Λειτουργικά Συστήματα, Μαθηματική Λογική, Νευρωνικά Δίκτυα, Ολοκληρωμένα Κυκλώματα, Παράλληλη Επεξεργασία, Παράλληλοι Αλγόριθμοι, Πολυμέσα και Υπερμέσα, Προσομοίωση Διακριτών Γεγονότων, Τεχνητή Νοημοσύνη, Υπολογιστική Γεωμετρία.

Η Πληροφορική, η σχετικά νέα αυτή επιστήμη, ξεκίνησε αρχικά ως ένας τομέας περιορισμένης εμβέλειας, σχετιζόμενος κυρίως με την αυτοματοποίηση μαθηματικών υπολογισμών. Γρήγορα όμως εξελίχθηκε σε ένα συναρπαστικό κράμα θεωρίας και τεχνολογίας με κύριο θέμα μελέτης το πρόβλημα και τον υπολογισμό, που εκτείνεται από τη μελέτη της θεωρητικής (και φιλοσοφικής) έννοιας του προβλήματος μέχρι την αποτελεσματική επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων πρακτικής αξίας. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι θεμελιώδεις ιδέες της θεωρίας της Πληροφορικής αναδύονται μέσα από έργα των αρχαίων Ελλήνων.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι Μηχανικοί Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής μπορούν να εφαρμόσουν τις δεξιότητές τους σε ένα ευρύ φάσμα κλάδων και τομέων εργασίας.

Οι επαγγελματικοί τίτλοι και οι ρόλοι μεταβάλλονται, ιδίως σε μικρότερες οργανώσεις, όπου ένα πρόσωπο μπορεί να ενεργεί ως αναλυτής συστημάτων, προγραμματιστής εφαρμογών και σύμβουλος.

Μια πρόσφατη έρευνα από 80 προσλήψεις αποκάλυψε συνολικά 75 διαφορετικούς τίτλους θέσεων εργασίας σε επιχειρήσεις.

Παρακάτω αναφέρονται τίτλοι θέσεων εργασίας που είναι πιθανό να συναντήσετε:

Applications developer, Network administrator, Database administrator, Games developer, Information systems manager, Information security analyst, IT consultant, IT technical support officer, IT trainer, Multimedia programmer, Software engineer, Systems analyst

Επαγγελματική Σταδιοδρομία

Οι απόφοιτοι του Τμήματος με βάση τις γενικές και τις εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους έχουν την ικανότητα να ασχοληθούν με τομείς όπως:

- Τη Μελέτη, Σχεδίαση, Ανάλυση, Υλοποίηση, Επίβλεψη, Λειτουργία, Αξιολόγηση και Πιστοποίηση Συστημάτων.
- Τη διδασκαλία σε Πανεπιστημιακά και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, τη Μέση Εκπαίδευση και την Τεχνική και Επαγγελματική Κατάρτιση, δημόσια και ιδιωτική, σε Θεωρητικό, Τεχνολογικό και Εφαρμοσμένο επίπεδο.
- Την έρευνα σε δημόσια και ιδιωτικά Ερευνητικά Κέντρα
- Υπηρεσίες σε οργανικές μονάδες Πληροφορικής, Δικτύων, Μηχανοργάνωσης και Τεχνικών Υπηρεσιών Υπουργείων, Δημοσίων Οργανισμών, υπηρεσιών και επιχειρήσεων, σε επιχειρήσεις ηλεκτρονικών επικοινωνιών, στον τραπεζικό, ασφαλιστικό, ιατρικό τομέα, στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, στις εταιρείες παραγωγής και επεξεργασίας οπτικοακουστικού υλικού, στις μεταφορές, τη ναυτιλία, τον τουρισμό, σε εταιρείες συμβούλων επιχειρήσεων και εταιρείες υψηλής τεχνολογίας.

Ενδεικτικά Επαγγέλματα:

Ειδικός Ανάπτυξης Εφαρμογών Κινητής Τηλεφωνίας [Mobile Applications Developer]: Ο ειδικός ανάπτυξης εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας ασχολείται με την ανάπτυξη λογισμικού για συσκευές κινητής τηλεφωνίας. Οι εφαρμογές αυτές είτε βρίσκονται εγκατεστημένες στη συσκευή, είτε εγκαθίστανται από τον χρήστη του τηλεφώνου. Ο ειδικός ανάπτυξης εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας κατά την ανάπτυξη ενός λογισμικού οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις διάφορες παραμέτρους των συσκευών, ώστε το πρόγραμμα να λειτουργεί για κάθε χρήστη.

Ειδικός Ανάπτυξης Λογισμικού ή Προγραμματιστής [Software Engineer (Developer)]: Ο προγραμματιστής ασχολείται με την ανάπτυξη προγραμμάτων για ηλεκτρονικούς υπολογιστές,

προκειμένου να προσαρμόσει τις δυνατότητες του Η/Υ στις ανάγκες του χρήστη. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, μελετά την εφαρμογή νέων συστημάτων ή τη βελτίωση και προώθηση ήδη γνωστών, αλλά και ελέγχει τα προγράμματα για να διαπιστώσει ότι λειτουργούν όπως πρέπει ή να κάνει τις απαραίτητες μεταβολές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, επειδή οι ανάγκες αλλάζουν, καλείται να προσαρμόσει ένα παλιό πρόγραμμα στις νέες απαιτήσεις. Ο προγραμματιστής συνεργάζεται με τον αναλυτή, για να καταρτίσει το εκάστοτε πρόγραμμα.

Αναλυτής Συστημάτων/ Σχεδιαστής Δικτύων [Systems Analyst/ Network Planner]: Ο επαγγελματίας του τομέα αυτού αναλύει, σχεδιάζει, ελέγχει και αξιολογεί συστήματα δικτύου, τοπικά και ευρύτερα δίκτυα, το Internet και το Intranet.

Αναλυτής Επιχειρησιακών Αναγκών και Διαδικασιών [Business Analyst]: Ο κύριος ρόλος του αναλυτή επιχειρησιακών αναγκών και διαδικασιών είναι να βοηθάει τις επιχειρήσεις να εφαρμόσουν κατά τρόπο λιγότερο κοστοβόρο τεχνολογικές λύσεις. Αυτό το κάνει καθορίζοντας τις προϋποθέσεις ενός προγράμματος και κοινοποιώντας τες στα ενδιαφερόμενα μέλη, ώστε να καταλάβουν τόσο το πρόβλημα όσο και τις λύσεις.

Υπεύθυνος Διαδικτύου [Digital Media Specialist and /or WebMaster]: Μεταξύ άλλων, στα καθήκοντα του υπεύθυνου διαδικτύου είναι να αξιολογεί, αναπτύσσει, παρέχει και προωθεί υπηρεσίες ψηφιακών μέσων. Επιβλέπει, επίσης, τη διαδικασία δημιουργίας ψηφιακών προϊόντων. Επιπλέον, είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη συντήρηση και την υποστήριξη διαδικτυακών λειτουργιών.

Μηχανικός Δικτύων [Network Engineer]: Ο μηχανικός δικτύων είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση, τη συντήρηση και την υποστήριξη των ηλεκτρονικών δικτύων επικοινωνίας σε έναν οργανισμό ή μεταξύ οργανισμών. Αποστολή του είναι η βέλτιστη απόδοση, χρηστικότητα και διαθεσιμότητα των χρηστών αυτών των δικτύων.

Σχεδιαστής Ενοποιημένων Συστημάτων [Enterprise and Systems Architect]: Ο σχεδιαστής ενοποιημένων συστημάτων διαμορφώνει μια συνολική εικόνα για τη στρατηγική, τις διαδικασίες, καθώς και τον τεχνολογικό εξοπλισμό μιας εταιρίας. Στόχος του είναι να συντονίσει τις δραστηριότητες της επιχείρησης με την τεχνολογία που διαθέτει. Έτσι θεμελιώνει τη βασική δομή του συστήματων των Η/Υ και καθορίζει τα ουσιαστικά στοιχεία του που παρέχουν το πλαίσιο για όλες τις ηλεκτρονικές λειτουργίες και είναι τα πιο δύσκολα να αλλάξουν.

Υπεύθυνος Τεχνικής Ανάπτυξης και Ανάπτυξης Δικτύων [Development and Network Engineering Management]: Ο ειδικός του χώρου αυτού ασχολείται με τη δημιουργία δικτυακών σχεδίων, καθώς και την ανάπτυξη νέων δικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών, ανάλογα με την εταιρία.

Υπεύθυνος Ποιότητας Πληροφοριακών Συστημάτων/Δικτύων [Quality Assurance Manager]: Ο υπεύθυνος ποιότητας πληροφοριακών συστημάτων/δικτύων καθορίζει και ελέγχει τα σχέδια ελέγχου και δοκιμής, ελέγχει τους κώδικες, αναλαμβάνει την ευθύνη για ορισμένα σχέδια κτλ.

Υπεύθυνος Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων/Δικτύων [ICT Security Manager]: Ο ειδικός του τομέα αυτού εγκαθιστά, διαχειρίζεται και καθορίζει τις στρατηγικές ασφαλείας και τις σχετικές διαδικασίες, ώστε να διασφαλίσει ότι όλα λειτουργούν όπως πρέπει, ελαχιστοποιώντας έτσι τον κίνδυνο για εσωτερικές ή εξωτερικές απειλές.

Μηχανικός Υλικού [Hardware Engineer]: Ο μηχανικός υλικού ασχολείται με την έρευνα, τον σχεδιασμό, την ανάλυση, την ανάπτυξη και τον έλεγχο συστημάτων hardware. Επίσης είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη της παραγωγής και την εγκατάσταση συστημάτων

Η/Υ, αλλά και μερικές φορές αναπτύσσει το κατάλληλο λογισμικό που ελέγχει τα hardware συστήματα.

Ειδικός Εφαρμογής Ελέγχων στην Ανάπτυξη Λογισμικού και στην Εγκατάσταση Υλικού [Test Specialist]:
Μεταξύ των καθηκόντων του ειδικού αυτού είναι να δημιουργεί σχέδια και προγράμματα ελέγχου, να δημιουργεί και να εφαρμόζει ελέγχους στις προϋποθέσεις ενός project, να αναφέρει ελλείψεις κτλ.

Υπεύθυνος Σχεδιασμού Προϊόντων ή/και Υπηρεσιών [Product and/or Services Manager]: Ο υπεύθυνος σχεδιασμού προϊόντων συμμετέχει στις διαδικασίες που αφορούν την παραγωγή (π.χ. τιμή, ποιότητα, ποσότητα προϊόντων), καθορίζει τα πλαίσια μέσα στα οποία οι μηχανικοί θα πρέπει να κινηθούν για να βρουν τις βέλτιστες λύσεις σε ζητήματα που έχουν ανακύψει σχετικά με ένα προϊόν, συντάσσει προϋπολογισμούς και μελέτες για την παραγωγή ενός προϊόντος, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τις οικονομικές δυνατότητες της εταιρίας.

Υπεύθυνος Έργων ΤΠΕ [ICT Project Manager]: Ο υπεύθυνος έργων ΤΠΕ, μεταξύ άλλων, επιβλέπει την επιλογή της τεχνολογικής πλατφόρμας, καθώς και την ανάπτυξη συστημάτων λογισμικού και hardware ώστε να συμμορφώνονται με την ευρωπαϊκή στρατηγική ICT, συμμετέχει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικτυακής πλατφόρμας κτλ.

Διαχειριστής Βάσεων Δεδομένων και Κέντρων Δεδομένων [Database & Data Center Administrator]:
Ο ειδικός αυτός ασχολείται με την αποθήκευση, οργάνωση, παρουσίαση, χρήση και ανάλυση δεδομένων. Επίσης, αν χρειαστεί, διαμορφώνει νέες βάσεις για αποθήκευση και χρήση στοιχείων. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα κάνει ελέγχους ρουτίνας και τις απαραίτητες μετατροπές, προκειμένου διασφαλίσει ότι μια βάση δεδομένων λειτουργεί σωστά, αλλά και διορθώνει τα όποια προβλήματα ανακύψουν.

Υπεύθυνος Πληροφοριακού Συστήματος/Λειτουργίας Δικτύου [Business Information/Network Manager]: Ο επαγγελματίας αυτός είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και τη διαχείριση συστημάτων δικτύου Η/Υ σε μια επιχείρηση ή μεταξύ εταιριών.

Εταιρείες πληροφορικής που έχουν περιληφθεί στη λίστα Best Workplaces στην Ελλάδα 2007 - 2013

- Accenture
- MICROSOFT HELLAS
- Sap Hellas
- Cisco Hellas
- SAS Institute
- Data Communication
- VELTI
- Exodus
- XeroxHellas
- INTRALOT
- Hewlett-Packard Hellas
- INTRACOM
- LAMDA Hellix Data Centers

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε:

- Association for Computing Machinery, http://computingcareers.acm.org/?page_id=8
- British Computer Society's careers pages http://www.bcs.org/
- www.bcsrecruit.com Extensive job site from the UK professional association for IT
- targetjobs.co.uk/career-sectors/it-and-technology IT grad schemes and internships
- www.insidecareers.co.uk/professions/it Graduate orientated advice and vacancies
- careers.stackoverflow.com/uk Job site from programmer forum site StackOverflow
- www.technojobs.co.uk IT and Technical job site
- www.computing.co.uk/jobs Powered by CW jobs, which has a slightly different search
- www.cwjobs.co.uk IT job board with good filter options (direct employer/agency)
- www.theitjobboard.co.uk Not just for graduates, but lots of IT roles and 'Gradzone'
- www.iap.org.uk/main/job-board Institute of Analysts and Programmers' board – requires (free) account to apply
- www.planetrecruit.com Tech jobs site, UK based
- slashdot.org/job_board.pl USA jobs board for programmers and developers
- www.theitjob.com Global IT recruitment site, features lots of agencies though.
- jobs.efinancialcareers.co.uk/Information_Technology.htm IT jobs in finance, global
- www.datascope.co.uk Specialist games industry recruitment agency
- creativepool.com/jobs For IT and design roles in creative industries
- jobs.edge-online.com Games, design and creative roles
- www.bubble-jobs.co.uk Web, media and e-commerce roles

Πρόσθετες πηγές

Για την ανάκτηση περισσότερων πληροφοριών σχετικά με το αντικείμενο εργασίας των αποφοίτων του Τμήματος Μαθηματικών οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκεφθούν τις παρακάτω ιστοσελίδες:

Επιστημονικοί φορείς Πληροφορικής

Πανελήνιος Σύλλογος Διπλοματούχων Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, http://www.psmhy.tee.gr

ΤΕΕ, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, http://www.tee.gr

ΕΠΕ, Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας, http://www.epe.org.gr/

IEEE, Advancing Technology for Humanity, http://www.ieee.org/about/index.html

EATCS, European Association for Theoretical Computer Science, http://www.eatcs.org/

Πρόσθετες πηγές

Ερευνητικά ινστιτούτα και πληροφορική

ΙΤΥΕ , Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
ΙΤΕ, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, http://www.forth.gr/index.php?l=g
ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών , http://www.iit.demokritos.gr/
ΕΠΙΣΕΥ, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών, http://www.iccs.gr/
Ι.Π.ΤΗΛ, Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής, http://www.certh.gr/iti.el.aspx
ΕΤΠΥ, Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου, http://www.step-epirus.gr/index.php
Max Planck Institut Informatik , http://www.mpi-inf.mpg.de/
SICS, http://www.sics.se/
INRIA, http://www.inria.fr/en/
CNRS, National Center for Scientific Research, http://www.cnrs.fr/index.php
M.I.T., http://web.mit.edu/
GEORGIA TECH, http://www.gatech.edu/

Επαγγελματικές ενώσεις

Ε.Π.Ε., Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος, http://www.epe.org.gr/
Ένωση Μηχανικών Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (Ε.Μ.Π.Ε.Ε), http://www.computer-engineers.gr
Ε.Π.Υ. Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής , http://www.epy.gr/
ΠΕΚΑΠ, Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Πληροφορικής, http://www.pekap.gr/
e-ΤΕΕ, Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας
ΠΑΣΥΠΛ, Πανελλήνιος Σύλλογος Πληροφορικής Δημοσίου, http://www.pasypl.gr/index.htm
Σ.Ε.Π.Ε., Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας http://www.sepe.gr/

Video:

Careers in Computer Science, *http://www.youtube.com/watch?v=yUTgCACDuUA*

What can you do with a degree in Computer Science?
http://www.youtube.com/watch?v=2qILGCXmSa4