



КОМПЮТЪРНИ НАУКИ

СПЕЦИАЛНОСТ С ПОГЛЕД В БЪДЕЩЕТО

материал на Андреа Кангела

ЗАД ВСЯКО НАШЕ ДЕЙСТВИЕ СЕ КРИЕ БЕЗКРАЕН КОМПЮТЪРЕН КОД

Считам за ненужно да казвам до каква степен светът, който познаваме днес, зависи от компютърните технологии. Всеобхватността им влияе на всеки аспект от живота на съвременния човек. Заг всяко наше действие се крие безкраен компютърен код, от който зависи нашата работа, финансите ни, икономическият и общественият ни живот. Именно поради тази причина не е изненада, че едни от най-търсените специалисти на ново време са компютърните.

В последните години интересът към компютърните и информационните науки се увеличи неимоверно, което от своя страна създаде огромен пазар за квалифицирани кадри. Българските специалисти в областта са утвърдени като едни от най-способните и поради тази причина - едни от най-търсените. Тенденцията не трябва да ни учудваща. Един поглед в миналото, към личности като Джон Атанасов (един от създателите на първия компютър) и Петър Петров (изобретател и създател на електронния часовник), ни дава основание да считаме, че умът на българина е не само в синхрон със съвременните технологии, а понякога дори се превръща в двигателя на иновациите в областта.

Какви качества са необходими, за да станеш IT специалист?

Човекът, решил да се впусне в дебрите на Матрицата, трябва да е „универсален войник“. Казано с прости думи - качествата, които е нужно да притежаваш, не са малко и винаги трябва да бъдат доразвивани и обогатявани, за да си в крак с новите тенденции и технологии. Разбира се, в зависимост от сферата на дейност, уменията и изискванията са различават, но съществува едно ядро от професионални и личностни качества, от което не може да се избяга.

Никои няма да се учуди, че в професионалната среда на информационните технологии математическите умения и аналитичният ум са задължителна и незаменима част от ежедневието, но примери като Стив Джобс показват, че математиката не е всичко. Онези от вас, които искат да останат следва в света на компютърните технологии, е хубаво да знаят, че въображението, креативността и визионерската мисъл са много високо ценени и често са решаващият фактор при избора на кадри.

Особености на обучението

Компютърни науки е университетска специалност, която се изучава от 3 до 4 години, в зависимост от избрания университет и държава, но има малка уловка, която няма да се понрави на мързеливите и неученолюбивите. Уловката е в това, че светкавичните темпове на развитие на съвременните технологии не позволяват лукса да спреш да учиш с приключването на университета.

IT бизнесът е една от професионалните области, която има нулев толеранс към хора, които се задоволяват само с наученото от университета. Така че ученето през целия живот е не само пожелание, а изискване.

Що се отнася до конкретните дисциплини, които се изучават в университета, трябва да кажем, че нито една от тях не е за подценяване. В основата са математически дисциплини като алгебра, гео-

УЧЕНОТО ПРЕЗ ЦЕЛИЯ ЖИВОТ Е НЕ САМО ПОЖЕЛАНИЕ, А ИЗИСКВАНЕ

метрия, диференциално и интегрално смятане. Същевременно се изучават вводни предмети като ввод в програмирането, компютърни мрежи

и операционни системи, които изграждат основите за възприемането на по-сложната материя като уеб технологии, софтуерни архитектури и технологии и, звучаният като научна-фантастика, изкуствен интелект (artificial intelligence – AI).

Къде се изучава в България

Според Рейтинговата система на висшите училища в България, броят на студентите, изучаващи компютърни науки в страната, е над 7500 души, което я прави една от най-желаните специалности за младите. С оглед на тези цифри не учудващо, че цели 11 висши учебни заведения в България предлагат възможността да се превърнеш в компютърен специалист.

В топ 5 на университетите в страната се нареждат – Софийският университет „Св. Кли-

мент Охридски“, Американският университет в България, Нов български университет, Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“ и Университетът по библиотекознание и информационни технологии. Пълната класация можете да разгледате малко по-долу.

Тук е моментът, в който трябва да отворим една голяма скоба и да споменем, че много от IT специалистите в страната нямат формално университетско образование, макар да са изключително добре подготвени кадри. Алтернативите пред следването във висше учебно заведение са курсове в частни IT школи и училища. Много известен и изключително успешен пример е българската компания „Телериг академия“, която беше продадена от създателите си за 262 млн. щатски долара и която все още продължава обучава млади компютърни експерти.

Водещи университети в България

Класиране	Висше училище	Град	Резултат
1	Софийски университет „Св. Климент Охридски“	София	75
2	Американски университет в България	Благоевград	64
3	Нов български университет	София	63
4	Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“	Пловдив	57
5	Университет по библиотекознание и информационни технологии	София	56
6	Русенски университет „Ангел Кънчев“	Русе	53
7	Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“	Велико Търново	52
8	Икономически университет	Варна	51
9	Бургаски свободен университет	Бургас	50
10	Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“	Добрич, Шумен	49
10	Югозападен университет „Неофит Рилски“	Благоевград	49

Къде се изучава в чужбина

САЩ

Родината на гиганти като Microsoft и Apple е безспорният световен лидер в областта на компютърните и информационните технологии. Според международните класации американските университети заемат 6 от местата в топ 10 на най-добрите в света в областта на ИТ, като недостижим на върха се извисява Масачузетският технологичен институт (MIT). Въпреки традиционно високите такси за обучение, много от университетите предлагат стипендии, които покриват изцяло или частично разходите на студентите по време на обучението.

- Stanford University
- Carnegie Mellon University
- Harvard University
- University of California, Berkeley (UCB)
- Princeton University



КАРИЕРНИТЕ ПЕРСПЕКТИВИ ЗА СПЕЦИАЛИСТИ В ОБЛАСТТА НА КОМПЮТЪРНИТЕ НАУКИ СА БЕЗБРОЙ

Великобритания

Дестинация, която се намира по-близо до нашите географски ширини и която предлага образование в областта на компютърните науки на световно ниво, е Великобритания. Макар резултатът от референдума за излизане от ЕС да имаше негативен ефект върху цялостната нагласа на чужденците към страната, когато говорим за компютърни науки, университетите от Острова остават номер 1 в Европа.

Държавната компания за студентски заеми на Обединеното кралство потвърди, че за момента и близкото бъдеще няма да има промяна в условията за кандидатстване за кредит, което дава реалната възможност на студенти от ЕС да придобият диплома от едни от най-добрите висши учебни заведения в света.

- University of Oxford
- University of Cambridge
- The University of Edinburgh
- Imperial College London

Германия

Държавата, която има силно присъствие в международните образователни класации и може да се похвали с 6 универ-

ситета в топ 100 на най-добрите в света по отношение на информационните технологии, е Германия. Университети в страната изискват документ, доказващ владението на немски език поне на ниво B2 по Европейската езикова рамка – най-често сертификата DAF. Не трябва да пропускаме и големият плюс на германското висше образование – няма такси за следване в държавните университети.

- Technical University zu München
- Humboldt-Universität zu Berlin
- Karlsruher Institut für Technologie
- Ludwig-Maximilians-Universität München

Какви са възможностите за реализация

Кариерните перспективи за специалисти в областта на компютърните науки са безброй. Всяка сфера от обществената, политическата, финансовата и икономическата живот се нуждае от експерт по информационни технологии или програмист. Търсенето на кадри е огромно, което дава почти сигурна реализация след завършване на университета.

Всъщност нуждата от компютърни специалисти на трудовия пазар е толкова голяма, че Българската асоциация на софтуерните компании (БАСКОМ) иска да организира собствени програми за дуално обучение още от гимназията. Идеята е да се обучат над 6000 ученици, които впоследствие да продължат подготовката си в университет или частна ИТ академия. От асоциацията искат да създадат 20 центъра в страната, които да предоставят квалифицирани кадри в областта на компютърните науки, като за целта ще отделят до 500 000 лева. Сами разбирате колко голям е недостигът на кадри в България, щом се налага частният сектор да се намесва толкова категорично.

Високото възнаграждение и необятните възможности за професионално развитие създават идеалните предпоставки за бурното развитие на сектора в страната. Именно поради тази причина е трудно да се каже до къде се простира потенциала на студент, който е решил да поеме по пътеката на компютърните науки и информационните технологии.