**Intel**

Николай Василев Станев

##### '' Технологично училище “Електронни системи” към ТУ-София"

##### [www.elsys-bg.org](http://www.elsys-bg.org/)

Малко история за **Intel.**

Интел (Intel) е основният производител на микропроцесори днес. Смята се, че от 10 персонални компютри в света 8 са с процесори на Интел. Компанията произвежда също чипсети за дънни платки, мрежови карти, интегрални схеми, графични процесори и други.

Интел е основана в Санта Клара, Калифорния, САЩ през 1968 г. от известните физици Гордън Мур (Gordon Earle Moore, роден 3.01.1929 в Сан Франциско, Калифорния) и Робърт Нойс (Robert Noyce, 12.12.1927 – 3.06.1990). Мур е автор на Закона на Мур, публикуван през 1965 г. и гласящ, че на всеки две години броят на транзисторите в единица площ се удвоява (законът важи в доста по-широк аспект в електрониката). Робърт Нойс е известен като„кмета на силициевата долина” и заедно с Джак Килби се смята за изобретател на интегралната схема.

Първоначално името на компанията е Integrated Electronics Corporation или накратко Intel, за което се наложило да откупят правата от верига хотели, които имали запазено право върху името Intel. Идеята зад основаването е разработването и производството на полупроводникови продукти, което и доста години след това е основна дейност на фирмата.

От къде започва фирмата.

Както често се случва, огромният успех не идва оттам, откъдето се очаква. Първите полупроводникови чипове на Интел за статични памети със случаен достъп (SRAM), като с разрастването на бизнеса компанията развива и производствените си процеси. Тези памети доминират в дейността на компанията до началото на 80-те години, когато нарастващата конкуренция от страна на японските фирми силно свива печалбите.

Междувременно още през 1971 г. Интел вече е създала първия микропроцесор Intel 4004, който обаче не намира приложение, тъй като като масово явление персоналните компютри са още в бъдещето. Но нещата се променят. IBM изведнъж пробива с персоналните си компютри и това кара Гроув да направи завой и да фокусира компанията в производство на микропроцесори. Така в края на 80-те Интел навлиза в десетилетие на небивал растеж, а компанията се превръща в основен доставчик на ИТ индустрията, а процесорите, известни като х86 стават вездесъщи.

Този успех естествено привлича конкуренция, а идва и кризата в ИТ индустрията около 2000-а година. Това намалява пазарния дял на Интел и тогавашният изпълнителен директор Крейг Барет се опитва да диверсифицира продуктовата гама на компанията, като я насочи и извън полупроводниковите чипове. Този бизнес модел не носи успехи. По-късно през 2005-а новият шеф, който и сега все още е начело на фирмата, Пол Отелини, връща фокуса към процесорите, но въвежда разделението им по платформи – за големи компании, за домашни потребители, за мобилни устройства и т.н.). За целта той назначава 20 000 нови служители, но поради недостатъчните печалби през следващата 2006 г. уволнява над 10 000 души.

**Историята на Интел всъщност е история на компютърния процесор, двете са неразделно свързани.**

Първите продукти 4004 и последвалите 8008 и 8080 не донасят особени приходи на компанията. Следващият модел 8086 (и вариантът му 8088) е пуснат през 1978 г., когато се създава и отдел в IBM, наречен IBMPC и през 1981 г. компанията представя първия си персонален компютър. Тези процесори са внедрени и в първите български компютри с 16-битова архитектура Правец 16, аналози на IBM моделите.

През 1982 г. Интел пуска процесора 89286, с който две години по-късно IBM създава своя PC/AT, а в България започва производство на аналога му Правец 286. На сцената се появява и Compaq, като производител на IBM клонинги и пуска настолен компютър с 286 процесора.

Интел дава лицензи на производители като AMD и Zilog да произвеждат разработените от нея до момента процесори. Това е желанието на пазара, тъй като незрялата технология често дава дефектни серии, при което се прекъсва производството на компютри и съответно доставките за пазара.

Това се променя с разработването на процесора 386, когато Анди Гроув решава да не предоставя лицензи на други компании, а вместо това да го произвежда в три отделни фабрики, за да се избегне спирането на доставките. С този процесор Compaq съзадава собствен компютър, с който надделява над IBM и постига огромен успех. Тези два факта – решението на Гроув и успехът на Compaq, превръщат Интел в безапелационен лидер в началото на 90-те години, което се материализира в големи печалби. В България също започва производство на Правец 386.

Успехи в бранша.

През 1989 г. Интел представя 486 микропроцесора, а България се разделя с компютърното си производство, успявайки да произведе единични бройки от Правец 486. Следващата година Интел създава вътрешна конкуренция, като установява втори разработващ екип, който започва разработването на процесори с кодови имена P5 и P6. Целта е и пускане на нов процесор на всеки две години. P5 е пуснат на пазара през 1993 г, под марката Intel Pentium, тъй като номера като 386, 486 и т.н. не са особено забележителни от гледна точка на маркетинга. Така P6 се превръща в PentiumPro, когато излиза на пазара през 1995 г., и в подобрена версия Pentuim II през 1997 г.

Паралелно другият екип се заема с наследник на х86 архитектурата с кодово име P7. Опитът е неуспешен и разработването продължава в комбинация с Хюлет Пакард, въпреки че скоро след това Интел отново поема самостоятелно. Резултатът е представянето на процесор с 64-битова архитектура Itanium, пуснат през 2001 г. Но този чип не успява да се конкурира добре с 64-битовия модел на AMD, както и със собствената Intel64 архитектура.

Другият екип продължава с Pentium 4 и Intel Core 2 чиповете. Днес Интел доставя широка гама процесори с различни архитектури и за различни платформи – за настолни компютри, лаптопи, сървъри, работни станции, нетбуци и мобилни устройства. Компанията поддържа производство и на други продукти като дънни платки, мрежови карти, чипсети, специализирани чипове и др. По-известните фамилии и марки са Intel Core, Intel Pentium, Intel Celeron, Intel Atom.

Малко интерестни факти.

По ирония на съдбата името Интел става масово известно сред общата публика благодарение на откриването на грешка в Pentium процесорите, която води в определени случаи до грешки в изчисленията. Първоначално Intel я определя като незначителна, но след големия шум по медиите предлага замяна на процесора. Тя отнася и глоба затова, но пазарните експерти са единодушни, че този инцидент всъщност е бил от полза на компанията.

Интел не се разминава и с афера за шпионаж. Това се случва през 1995 г. Шпионинът е аржентинецът Гилермо Гаеде, бивш служител и на Интел, и на AMD. Той записва на видеолента данните от своя компютър в Интел и я изпраща на AMD. Гаеде е арестуван и осъден на 33 месеца затвор.

Доминиращата роля на компанията е причина също и за много антитръстови проблеми. Повечето от повдигнатите срещу нея дела не се увенчават с успех, независимо дали са частни обвинения или са повдигнати от държавни и международни организации, но отнася и някои глоби. Тази година Интел попадна и под обвиненията на Европейската комисия, която й определи рекордната глоба от над 1 милиард евро заради нарушения на правилата за конкуренция.

Към момента Интел има 83900 служители, 37,6 милиарда долара приходи за 2008 г. и нетна печалба от 5,3 милиарда за същата година.Обаче това не най успешната година за Intel . Според проучвания които намерих във интернет 2010 стана най-успешната година в историята на Intel . Технологичната компания Intel отчете рекордна печалба и приходи през последното тримесечие на 2010, както и за цялата 2010, която стана най-успешната година в историята на компанията.

Силните й продажби вдъхнаха оптимизъм за възстановяването на световната икономика, превръщайки се в доказателство, че икономическата увереност на компаниите расте, което ги кара да инвестират повече в ново оборудване и технологии.

Нетната печалба на Intel скача до 11,7 млрд. долара за цялата 2010 г., което се равнява на 2,05 долара на акция. Печалбата от основна дейност е 15,9 млрд. долара, а приходите за цялата година възлизат на 43,6 млрд. долара, съобщават от технологичната компания.

Постигнатите финансови резултати са рекордни в нейната история. Intel е генерирала 16,7 млрд. долара парична наличност, платила е дивиденти в брой за 3,5 млрд. долара и е използвала 1,5 млрд. долара за обратно изкупуване на 70 млн. свои обикновени акции.

“2010 беше най-добрата година в историята на Intel,” заявява главният изпълнителен директор на компанията Пол Отелини, като допълва, че 2011 се очаква да бъде „дори още по-добра“.

От технологичната компания уточняват, че търсенето е било изключително силно на пазара на сървъри и технологии, използвани в центровете за съхранение на данни. Те съхраняват и обработват нарастващото количество информация, преминаваща през интернет.

Нетната печалба на Intel за четвъртото тримесечие нараства до 3,4 млрд. долара, или 59 цента на акция, в сравнение положителен финансов резултат от 2,28 млрд. долара, или 40 цента на акция, за същите три месеца на 2009 г.Приходите за тримесечието се увеличават до 11,46 млрд. долара, надминавайки средните прогнози на анализатори.

Intel време на кризата.

Сигурно всички си мислите че кризата е ударила всички .Явно не е така,защото главният изпълнителен директор на Intel отбелязва, че това е трето поредно тримесечие на рекордни продажби и печалби за компанията. Пазарът на персонални компютри е продължил да расте и през 2010, отбелязвайки растеж от около 17 на сто, по негови думи.„През 2011 г. всичко ще се подобри поне малко“, отбелязва оптимистично той. „Икономиката се очаква да се подобри.“ Intel очаква силното увеличение на продажбите да продължи през текущото тримесечие, прогнозирайки приходи от 11,1 млрд. до 11,9 млрд. долара, което също е над пазарните очаквания.Според Пол Отелини продажбите на компанията ще се увеличат с около 10% за цялата 2011 г.Акциите на Intel се повишават с 2% до 21,74 долара в часовете след редовната сесия на борсата Nasdaq. Цената им се е повишила с 2,2% през последните 12 месеца.От Intel съобщават, че през следващите години се очаква продажбите на компанията на нови пазари да изпреварят продажбите в развитите страни в съотношение две към едно.

Развитието на Intel в момента

Интел разкри планове за преход към производство на процесори и системи на кристал (SoC) по 14 nm технологичен процес към края на 2013 г, а също и за началото на научно-изследователските разработки на технология с 10 nm и по-малко през 2015 г.На форума Intel Developer Forum (IDF) в Сан-Франциско Intel съобщи, че началото на производството на процесорни възли под кодово име P1272 и P1273, изпълнени по 14-нанометров технологичен процес, е планирано в края на 2013 г. Чип производителят добави, че продължават активните инвестиции в производството на интегрални схеми D1X в Орегон, в производството на Fab 42 в Аризона и в производството на Fab 24 в Ирландия.През май 2011 г. Intel обяви своите тримерни транзистори Tri-Gate (с три затвора), важно научно откритие, позволяващо на чиповете да работят под по-ниско напрежение и с по-малки токове на утечка, като при това осигуряват по-висока производителност и енергоефективност в сравнение с предишните модели транзистори.Intel като новатор във производството на процесори започва да се рзвива и в производството на процесори за смартфони. Motorola Mobility и Intel представиха смартфона Razr i под управлението на ОС Android 4.0 Ice Cream Sandwich.  
Смартфонът ще бъде първият апарат на пазара с енергийноефективния процесор Atom с тактова честота 2,0 GHz (eдно изчислително ядро). Обемът на интегрираната флаш памет може да е 8, 16 или 32 GB.  
Новото устройство е с 4,3-инчов сензорен дисплей Super AMOLED формат qHD (540×960 точки) със защитно стъкло Gorilla Glass. Корпусът е изготвен с прилагане на влакна на Кевлар, използвани в бронежилетките.  
Razr i е с предна камера с 0,3 MP и основнa фотокамера с 8-мегапикселова матрица, поддържаща запис на 1080р-видео и високоскоростно снимане с честота до 10 кадъра в секунда.   
Сред другите характеристики на апарата са: микрочип NFC, адаптери за безжична връзка Wi-Fi (802.11n) и Bluetooth, приемник GPS, акселерометър, жироскоп, цифров компас, датчик за близост и осветеност, порт MicroUSB и гнездо за слушалки. Батерията от 2 000 mAh според производителя осигурява до 20 часа работа в смесен режим.  
Продажбите на европейския пазар ще започнат през октомври на цени 550–560 долара.Друго което много ми допадна е разработката на ултрабуци това са нови олекотени супер компютри .Intel въвеждат много нови иновации като функция за разпознаване на гласове, докосване, проследяване на движението на пръста, добавена реалност и дори базиран на жестовете интерфейс. Така един ден в ултрабуците ни ще бъдат добавени тези технологии, които по принцип се срещат във таблетите и смартфоните, смятат от Intel. Затова плановете на компанията предвиждат производителите на новото поколение машини да поставят в арсенала, характерен за мобилните джаджи на Apple, Samsung и компания – сензорни жироскопи, акселометри, системи за GPS и NFC (от комуникация на близки разстояния) и не на последно място – възможност за връзка с мобилните 3G и 4G LTE мрежи. Говорейки нови ултрабуци, базирани на интелски технологии, не можем да не и споменем за новото поколение процесори с Haswell архитектура, които са в основата на всички тези иновации. Макар че са базирани 22 nm технология (като моделите от серията Ivy Bridge), Haswell чиповете ще са с дизайн, който ги прави по-мощни и същевременно икономични. Всичко това ще доведе до удължен живот на батерията и до засилване на тенденцията към създаване на нови модели, които могат да се трансформират от ултрабук в таблет и обратно. Към момента на пазара се предлагат към 70 модела ултрабуци на различни марки, като амбицията на Intel е през следващата година техният брой да бъде удвоен.Intel според мен са един чедесен пример за просперираща хардуерна компания.Те според мен имат всички шансове да достигнат първото място в своя бранш.Аз съм голям фен на тяхните продукти като лично моя процесит на персоналния ми компютър е Intel.Хората от компанията се надявам да не спират да се развиват за да може и да излизат все повецхе и по сложни игри които да играя на мощните им процесори.Това е всичко от мен за Intel надаявам се да ми пишете шестица.