

ВИКИПЕДИЯ

Intel Architecture

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Intel Architecture — система архитектур процессора, разрабатываемых компанией Intel. Данные архитектуры были совместимы только со своим набором инструкций и одна из них использовалась в процессорах других компаний. В настоящее время подразделяется на две архитектуры: IA-32 и IA-64.

Содержание

Разновидности

IA-32

IA-64

Ссылки

Примечания

Разновидности

IA-32

IA-32 (Intel Architecture, 32-bit) — микропроцессорная архитектура, третье поколение архитектуры x86, ознаменовавшееся переходом на 32-разрядные вычисления^{[1][2][3]}. Первый представитель архитектуры — микропроцессор Intel 80386, выпущенный 17 октября 1985 года. Также архитектуру часто называют **i386** (по названию первого выпущенного на ней процессора) и **x86-32** (по применяемому набору команд). Эти метонимы получили широкое распространение, в том числе в справочной литературе и документации^{[4][5]}.

Архитектура IA-32, созданная корпорацией Intel в 1985 году, на двадцать лет стала доминирующей среди микропроцессоров для персональных компьютеров^[2]. В дальнейшем была вытеснена 64-разрядной архитектурой x86-64^[6].

Процессоры с архитектурой IA-32 также производились AMD, Cyrix, Via, Transmeta, SiS, UMC и многими другими^[1]. После 2010 года процессоры архитектуры IA-32 всё ещё разрабатываются и производятся, например Intel Atom (N2xx и Z3xx серий)^[7], AMD Geode и VIA C7, которые позиционируются как процессоры для мобильных и встраиваемых систем.

IA-64

не путать с x86-64

IA-64 (*Intel Architecture-64*) — 64-битная платформа: микропроцессорная архитектура и соответствующая архитектура набора команд, разработанная совместно компаниями Intel и Hewlett Packard. Реализована в микропроцессорах Itanium и Itanium 2.

Основана на VLIW или, в терминах Intel, EPIC (сокр. от англ. *Explicity Parallel Instruction Computing*, вычисления с явной параллельностью инструкций). Несовместима с архитектурой x86. Изначально предлагалась и в качестве платформы для домашних компьютеров, но после выпуска фирмой AMD 64-битной архитектуры AMD64, сохранившей совместимость с x86, актуальность использования платформы IA-64 где-либо, кроме серверов, пропала, несмотря на то, что в конце 2001 года для IA-64 была выпущена специальная версия Windows XP 64-bit for IA-64. Также на архитектуру IA-64 портирована операционная система OpenVMS, принадлежащая HP.

Ссылки

- Intel IA-64 manuals (<http://developer.intel.com/design/itanium/manuals.htm>) (англ.)
- Микроархитектура процессоров Intel Itanium 2 (<http://parallel.ru/russia/MSU-Intel/Itanium2.html>)
- Архитектура процессора Itanium (Intel) (<https://web.archive.org/web/20110812181226/http://www.cluster.bsu.by/Kniga4/Chapter3.pdf>)
- Архитектура IA64 (<http://www.ixbt.com/cpu/ia64.html>) // IXBT.com
- Архитектура Intel 64 (<https://web.archive.org/web/20100310112440/http://www.intel.com/cd/corporate/techtrends/emea/rus/intel64/369656.htm>)

Примечания

1. FAQ по процессорам семейства x86 (<http://www.ixbt.com/cpu/faq/cpufaq.shtml>). Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20180806115449/https://www.ixbt.com/cpu/faq/cpufaq.shtml>) 6 августа 2018 года.
2. Классификация x86-процессоров (<http://www.ixbt.com/cpu/x86-cpu-classification.shtml>). Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20180806115445/https://www.ixbt.com/cpu/x86-cpu-classification.shtml>) 6 августа 2018 года.
3. What do IA-32, Intel® 64 and IA-64 Architecture mean? (<https://software.intel.com/en-us/articles/ia-32-intelr-64-ia-64-architecture-mean>) Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20141219144304/https://software.intel.com/en-us/articles/ia-32-intelr-64-ia-64-architecture-mean/>) 19 декабря 2014 года.
4. Running 32-bit Applications on 64-bit Debian GNU Linux (<https://web.archive.org/web/20130916160905/http://www.debian-administration.org/articles/534>). Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано из оригинала (<http://www.debian-administration.org/articles/534>) 16 сентября 2013 года.
5. Supported Hardware. Ubuntu Documentation. (<https://web.archive.org/web/20140714223357/https://help.ubuntu.com/14.04/installation-guide/i386/ch02s01.html>) Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано из оригинала (<https://help.ubuntu.com/14.04/installation-guide/i386/ch02s01.html>) 14 июля 2014 года.
6. Intel® 64 and IA-32 Architectures Software Developer Manuals (<http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/architectures-software-developer-manuals.html>). Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20120126002939/http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/architectures-software-developer-manuals.html>) 26 января 2012 года.
7. Intel® Atom™ Processor Specifications (<http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/atom/atom-processor/AtomSpecifications.html>). Дата обращения: 6 августа 2018. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20151006010034/http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/atom/atom-processor/AtomSpecifications.html>) 6 октября 2015 года.

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Intel_Architecture&oldid=131846568

Эта страница в последний раз была отредактирована 21 июля 2023 в 00:28.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Фонд Викимедиа (Wikimedia Foundation, Inc.)