WindowsXP (кодовое название при разработке — Whistler; внутренняя версия WindowsNT 5.1) — операционная система семейства WindowsNT от корпорации Microsoft. Она была выпущена 25 октября 2001 года и является развитием Windows 2000 Professional. Название XP происходит от англ. experience (опыт). Название вошло в практику использования, как профессиональная версия[6].

В отличие от предыдущей системы Windows 2000, которая поставлялась как в серверном, так и в клиентском вариантах, WindowsXP является исключительно клиентской системой. Её серверным вариантом является выпущенная позже система WindowsServer 2003. WindowsXP и WindowsServer 2003 построены на основе одного и того же ядра операционной системы, в результате их развитие и обновление идет более или менее параллельно.

WindowsXP выпускается во многих вариантах:

– WindowsXPProfessionalEdition была разработана для предприятий и предпринимателей и содержит такие функции, как удалённый доступ к рабочему столу компьютера, шифрование файлов (при помощи EncryptingFileSystem), центральное управление правами доступа и поддержка многопроцессорных систем.

– WindowsXPHomeEdition — система для домашнего применения. Выпускается как недорогая «урезанная» версия ProfessionalEditon, но базируется на том же ядре и при помощи некоторых приёмов позволяет провести обновление до почти полноценной версии ProfessionalEdition.

– WindowsXPTabletPCEdition базируется на ProfessionalEdition и содержит специальные приложения, оптимизированные для ввода данных стилусом на планшетных персональных компьютерах. Важнейшим свойством является понимание текстов, написанных от руки и адаптация графического интерфейса к поворотам дисплея. Эта версия продаётся только вместе с соответствующим компьютером.

– WindowsXPMediaCenterEdition базируется на ProfessionalEdition и содержит специальные мультимедийные приложения. Компьютер, как правило, оснащён ТВ-картой и пультом дистанционного управления (ПДУ). Важнейшим свойством является возможность подключения к телевизору и управление компьютером через ПДУ благодаря упрощённой системе управления Windows. Эта система содержит также функции для приёма УКВ-радио.

WindowsXPEmbedded — это встраиваемая компонентная операционная система на базе WindowsXPProfessionalEdition и предназначена для применения в различных встраиваемых системах : банкоматов, медицинских приборах, кассовых терминалах, игровых автоматов, VoIP-компонентов и т. п. WindowsXPEmbedded включает дополнительные функции по встраиванию, среди которых фильтр защиты от записи (EWF и FBWF), загрузка с флеш-памяти, CD-ROM, сети, использование собственной оболочки системы и т. п.

WindowsEmbeddedforPointofService — специализированная операционная система на базе WindowsXPEmbedded, сконфигурированная для пунктов обслуживания и оптимизированная для розничной торговли и сферы услуг. На базе этой платформы можно создавать банкомат, платежный терминал, АЗС, кассовый аппарат и т. п. Дополнительно WindowsEmbeddedforPointofService включает технологию POSfor .NET для быстрой разработки торговых приложений и поддержки торгового периферийного оборудования.

– WindowsXPProfessionalx64 Edition — специальная 64-разрядная версия, разработанная для процессоров с технологией AMD64 Opteron и Athlon 64 от фирмы AMD и процессоров с технологией EM64T от фирмы Intel. Эта система не поддерживает процессоры других производителей, а также не работает с процессором IntelItanium. Хотя первые 64-разрядные процессоры появились в 2003 году, WindowsXPProfessionalx64 Edition вышла в свет только в апреле 2005 года. Основным достоинством системы является быстрая работа с большими числами (LongInteger и DoubleFloat). Таким образом, эта система очень эффективна, например, при выполнении вычислений, использующих числа с плавающей запятой, необходимых в таких областях, как создание спецэффектов для кинофильмов и трёхмерной анимации, а также разработка технических и научных приложений. Данная система поддерживает смешанный режим, то есть одновременную работу 32- и 64-разрядных приложений, однако для этого все драйверы должны быть в 64-разрядном исполнении. Это означает, что большинство 32-разрядных приложений могут работать и в этой системе. Исключение составляют лишь те приложения, которые сильно зависят от аппаратного обеспечения компьютера, например, антивирусы и дефрагментаторы.

– WindowsXP 64-bitEdition— это издание разрабатывалось специально для рабочих станций с архитектурой IA-64 и микропроцессорами Itanium. Это издание WindowsXP более не развивается с 2005 года, после того, как HP прекратил разработку рабочих станций с микропроцессорами Itanium. Поддержка этой архитектуры осталась в серверных версиях операционной системы Windows.

– WindowsXPEditionN — система без WindowsMediaPlayer и других мультимедиа-приложений. Эти версии созданы под давлением Европейской Антимонопольной Комиссии, которая требовала «облегчить» WindowsXP. В настоящее время этот дистрибутив рассчитан на развивающиеся страны. При желании пользователь может бесплатно загрузить все недостающие приложения с веб-сайта Microsoft. Существует как в Home, так и в Professional вариантах.

– WindowsXPStarterEdition — сильно функционально ограниченная версия для развивающихся стран и финансово слабых регионов. В этой версии возможна одновременная работа только 3 приложений, и каждое приложение может создать не более 3 окон. В системе полностью отсутствуют сетевые функции, не поддерживается высокая разрешающая способность, а также не допускается использование более 256 мегабайт оперативной памяти или жёсткого диска объёмом более 80 гигабайт. Система может работать на процессорах уровня IntelCeleron или AMDDuron.

– WindowsFundamentalsforLegacyPCs — Урезанная Версия MicrosoftWindowsXPEmbeddedServicePack 2 предназначенная для устаревших компьютеров.

Некоторыми из наиболее заметных улучшений в WindowsXP по сравнению с Windows 2000 являются:

– Новое оформление графического интерфейса, включая более округлые формы и плавные цвета; а также дополнительные функциональные улучшения (такие, как возможность представления папки в виде слайд-шоу в проводнике Windows).

– Возможность быстрого переключения пользователей, позволяющая временно прервать работу одного пользователя и выполнить вход в систему под именем другого пользователя, оставляя при этом приложения, запущенные первым пользователем, включёнными.

– Функция «удалённый помощник», позволяющая опытным пользователям и техническому персоналу подключаться к компьютеру с системой WindowsXP по сети для разрешения проблем. При этом помогающий пользователь может видеть содержимое экрана, вести беседу и (с позволения удалённого пользователя) брать управление в свои руки.