

terminal equipment/data communications equipment)
وذلك للوصول إلى الشبكة العامة للبيانات في نفس الدولة.

X.29

معيار أصدرته CCITT عام ١٩٧٧ يتعلق ببيانات المستخدم وتبادل معلومات التحكم في شبكات الاتصالات بين بروتوكولات فك وتركيب عبوات البيانات *packet assembler/disassembler* وبين معدات النهايات الطرفية.

X.32 See CCITT X series.

X.400

معيار أصدرته ITU-TSS خاص بالبريد الإلكتروني وإرسال الفاكس (راجع: CCITT X series).

X.445 See CCITT X series.

X.500 See CCITT X series.

X.75 See CCITT X series.

x86

أي كمبيوتر مبني حول المعالجات أرقام:
8086, 80286, 80386, 80486
أو البنتموم Pentium

x-axis

المحور السيني

الخط أو المحور الأفقي على خريطة، أو رسم بياني، أو مخطط يستعمل فيها أحداثيات مستطيلة. يشار إليه عادة باسم الإحداثي السيني *abscissa*.
See also Y-axis.

X-box

خانة إكس

أي مربع مطبوع على نموذج يقوم الفرد بوضع علامة فيه ليعني صلة المعلومات الخاصة بتلك الخانة بالحالة التي يعينها الفرد، مثل وضع علامة * في خانة "لا" على نموذج لتعني النفي. تسمى أيضا: *box, check box, ballot box*

X

X.200

معيار أصدرته CCITT لتوثيق السبع طبقات الخاصة بنموذج ISO/OSI المتعلق بتوصيل كمبيوتر بكمبيوتر آخر.

X.21 See CCITT X series.

X.25

إكس ٢٥

معيار عالمي يحدد بروتوكول اتصال عبوات البيانات المحولة المستخدم في الشبكات الخاصة أصدرته CCITT. وهو يحدد بروتوكولات الطبقة الفيزيائية *physical layer* وطبقة توصيل البيانات *data link layer*، وطبقة الشبكات *network layer* اللازمة لتوصيل الكمبيوترات مع شبكة X.25. ويحدد المعيار فورمة البيانات المحولة على شبكة البيانات العامة *public data network*.

X.25 gateway See X.75.

X.28

معيار أصدرته CCITT عام ١٩٧٧ يحدد التوصيل والتفاعل بين معدات المحطات الطرفية للتعامل مع البيانات وكذلك معدات الاتصالات *DTE/DCE (data*

X button See close button.

XCOPY

أمر في DOS and OS/2 بنسخ الملفات والأدلة directories والأدلة الفرعية subdirectories إلى وجهة يحددها المستخدم.

xenon lamp

مصباح الزينون

مصباح يعمل بغاز الزينون يستعمل في أجهزة عرض الأفلام السينمائية.

xerocopies

نسخ بالزيروكس

كتب مصورة بالتصوير الجاف (راجع: xerography)

xeroduplicating

استنساخ بالزيروكس

(راجع: Xerox)

xerography

زيروجرافيا. التصوير الجاف. التصوير الزيرجرافي اسم عام لعملية الطبع الالكتروستاتي (راجع: electrostatic process). وهي العملية التي تتضمن انتقال مسحوق التصوير الالكتروستاتي (راجع: toner) من اللوح المشحون

بالكهرباء إلى السورق العادي. تسمى أحيانا: dust development. اخترعها Chester F. Carlson وحصل على براءة اختراعها عام 1937 وطورتها معامل بحوث الفنون التصويرية في Battle Memorial Institute. وقد كونت شركة Haloid بولاية نيويورك ومؤسسة Rank شركة مشتركة اسمها Rank-Xerox في إنجلترا لاستغلال هذا الاختراع في العالم.

ويمكن الحصول على نسخ أكبر أو أصغر من الأصل. وهي عملية جافة لاستنساخ المواد المكتوبة أو المرسومة (بالحبر أو الرصاص أو الملونة) أو المواد المكتوبة على الآلة الكاتبة أو المطبوعة. وتعتمد تلك الطريقة على استنساخ الكهرباء الإستاتية لجذب البودرة السوداء للأماكن التي لم تتعرض للضوء.

وتستخدم في هذه العملية لوح يكون سطحه مغطى بمادة السلينيوم selenium، وهو عنصر لا فلزي) الذي يعطى شحنة الكترولستاتية موجبة ثم تعرض الصورة لهذا السطح خلال الكاميرا. ويلاحظ أن الشحنة سوف تتبدد من الأماكن التي انعكس عليها الضوء، تاركة شحنة موجبة في المناطق المصورة. وعندما يتساقط المسحوق الناتج الأسود السالب الشحنة على لوح السلينيوم فإنه يجذب إلى المنطقة المشحونة. وسوف تنتقل صورة المسحوق إلى الورق الذي وضع فوق السلينيوم والذي أعطى شحنة موجبة، حيث تندمج للصورة مع الورق وتبقى على سطحه لذا تعرضت للتسخين. وهذه العملية تتم أليا وبسرعة. ويمكن طبع الكتب بهذه الطريقة باستخدام ماكينة Copyflo.

See also electrostatic process.

xeroradiography

التصوير الجاف بأشعة إكس

عملية الزيروجرافيا التي تستخدم فيها أشعة إكس.

See also xerography.

Xerox

زيروكس

اسم تجاري للماكينات التي تنتجها شركة Haloid بمدينة Rochester في ولاية نيويورك. وهي تستعمل الطريقة الجافة في الاستنساخ.

See also xerography.

xeroxed books

كتب مستنسخة بالزيروكي / بالتصوير الجاف

(راجع: xerography)

Xerox PARC

اختصار Xerox Palo Alto Research Center

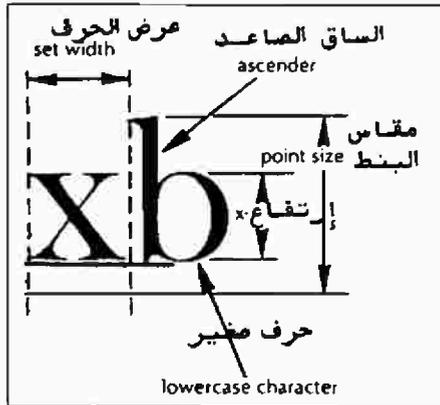
تسهيلات زيروكس في بالو ألتو في كاليفورنيا التي شهدت مولد اختراعات كثيرة أهمها الشبكات المحلية LAN (local area network)، طابعة الليزر laser printer وتفاعل المستخدم مع الوسط البياني graphic user interface (GUI).

XGA See *Extended Graphics Array*.

x-height

ارتفاع حرف x

المساحة على السطح الطباعي للحرف الإفرنجي الصغير بين الخط الذي قد يصل قمة الحروف الصغيرة التي ليس لها سيقان صاعدة (راجع: *ascender*) والخط الذي قد يصل قاعدة الحروف الصغيرة التي ليست لها سيقان هابطة (راجع: *descender*) مثل: *x, z, o, m, n*. وهي تستعمل لوصف الارتفاع الظاهر للحرف والذي قد يختلف في البنط الواحد طبقاً لتصميم سطح الحرف، حتى أنه مثلاً في حالة الحرف مقاس ١٢ بنط، يتراوح بين ٠,٠٥٦ إلى ٠,٠٠٨ بوصة.



XML (Extensible Markup Language)

إصدار من *SGML* خاصة بالوثائق المعروضة على الوب تساعد المستخدمين على إضافة مهام للوثيقة غير موجودة في *HTML*.

Xmodem

إكس مودم

بروتوكول خاص بتحويل الملفات بقسم البيانات عند إرسالها إلى بلوكات. وكل بلوك يتألف من رمز بداية أو مقدمة، ورقم البلوك، و ١٢٨ بايت من البيانات، ورمز تنقيح المجموع *checksum*. وهناك نظام يسمى

Xmodem-CRC، حيث تضاف رموز لمراجعة الأخطاء، يسمى *X-modem-CDC* حيث يستخدم نظام التحقق بالإطناب الدوري *cyclical redundancy check (CRC)* لاكتشاف الأخطاء أثناء الإرسال.

See also *Ymodem, Zmodem*.

XMS memory

مواصفة الذاكرة الملحقة

في الكمبيوترات، منطقة الذاكرة الملحقة التي يمكن الوصول إليها باستخدام *eXtended Memory Specification (XMS)* الذي أنتجته شركات *Lotus, Intel, Microsoft and AST*. وتعمل التطبيقات مع إدارة الذاكرة الموسعة التي تسمح لأكثر من تطبيق واحد باستخدام الذاكرة في أي وقت.

xography

طباعة مجسمة

نوع من الطباعة، ظهر عام ١٩٦٦، للصورة المطبوعة المجسمة ذات الثلاثة أبعاد. تنطوي فكرة هذه الطباعة على تقسيم الصورة المطبوعة إلى عناصر مجسمة بعضها إلى جانب بعض بعناية فائقة. يتم التقسيم بتغطية الصورة المطبوعة بطبقة من البلاستيك ذات شبكة دقيقة مكونة من خطوط رأسية رفيعة جداً، وبذلك تنقسم الصورة إلى مئات من تلك الخطوط. فإذا نظر الرائي إلى الصورة فإنه يحس أنها مجسمة، تحت تأثير الخداع البصري الذي ينشأ من التركيز البؤري للشبكة على الخطوط الرفيعة في الصورة، ومن ثم تعطي الرائي هذا الإحساس الوهمي.

XON/XOFF

بروتوكول اتصالات غير متزامنة *asynchronous communications protocol* تستخدم فيه الأجهزة المستقبلية رموز خاصة للتحكم في انسياب البيانات من الجهاز أو الكمبيوتر المرسل. وعندما لا يستطیع الكمبيوتر المستقبل استقبال الإشارات، فإنه يرسل رمز التحكم *XOFF* يخبر به الكمبيوتر المرسل بالتوقف عن الإرسال، وعندما يستعد للاستقبال بعد ذلك، فإنه يرسل رمز التحكم *XON*.
See also *handshake*.

XOR See *exclusive OR*.

x-punch

التثقيب في السطر الحادي عشر على البطاقة

X Series See *CCITT*.

X-Theory See *theory X*.

X Windows

بيئة في النوافذ أنتجها معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا MIT لمحطات تشغيل UNIX. وهذا النظام هو نظام مفتوح مصمم ليكون مستقلا عن آليات العرض *display hardware* ونظام التشغيل المستخدم. ويسانده جميع موردي محطات التشغيل. ويستخدم *Open Software Foundation (OSF)* المعروف باسم *Motif*; *Sun* و *HewlettPackard* يستخدم إصداره منه تسمى *OpenLook*.

X.x See *CCITT X Series*.

XY graph See *scatter graph*.

Xylograph

١. كتاب مطبوع من قالب خشبي (راجع: *block book*)
٢. قالب خشبي نافر السطح (راجع: *wood engraving*).

xylographica

كتب مطبوعة من قوالب خشبية

xylographic book See *block books*.

xylography فن النقش على الخشب

فن صناعة القوالب الخشبية المحفورة

See also *block book, woodcut, wood engraving*.

xylotype

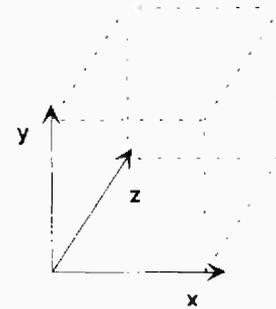
كليشه خشبي نافر السطح أو طبعة عنه. (راجع: *wood engraving*)

X-Y plotter راسم بياني

x-y-z coordinate system

نظام إحداثيات x-y-z

نظام ثلاثي الأبعاد للإحداثيات الديكارتية تدل على وجود إحداثي ثالث (z) يكون متعامدا على للإحداثيين الأفقي والرأسي. يستخدم في الرسم بالكمبيوتر لخلق رسومات ذات أعماق وأطوال وارتفاعات وفي تحريك تلك الأشكال للنظر إليها من زوايا مختلفة.



x-y-z coordinate system