

المحاضرة الأولى: مفهوم النظام الاتصالي Communication Eco System • مقدمة عن تكنولوجيا الاتصال • مكونات النظام الاتصالي • Amazon Alexa • عوامل تحدد انتشار التكنولوجيا • شركة جوجل كمثال للنظام الاتصالي • تقنيات تكنولوجيا الاتصال هي الجهاز العصبي للمجتمع المعاصر، حيث تقوم بنقل وتوزيع المعلومات الحسية والتحكمية وربط عدد لا يحصى من الوحدات في المجتمع. • هذه التقنيات ضرورية للتجارة، وضرورية للترفيه، ومتشابكة في علاقاتنا الشخصية بالآخرين. • الأجهزة Hardware تمثل الجانب الأكثر وضوحاً في تكنولوجيا الاتصال. مكونات النظام الاتصالي Communication Eco System • يتكون أي نظام اتصالي من مجموعة عناصر تتكامل معاً لإنتاج تقنية يتم استخدامها من أفراد المجتمع ويتم تداول المعلومات والبيانات من خلال تلك التقنية. • وهذه العناصر هي: • Hardware الأجهزة الملموسة • Content المحتوى الذي تقدمه التقنيات • Organizational Infrastructure: وهي مجموعة المنظمات المشاركة في إنتاج التكنولوجيا وتوزيعها • Social Systems: تشمل الأنظمة السياسية والاقتصادية والإعلامية، • Individual Users: المستخدمون الفرديون يتفاعلون مع جميع العناصر في النظام الاتصالي. مثال: Amazon Alexa • لكي نفهم الcommunication technology ecosystem يجب أن نطبقها على تقنية بعينها أو جوجل هوم. • Hardware • كل أنواع المساعد الشخصي ذات حجم صغير أو متوسط كجسم ملموس، ومن خلال دراسة محتويات الجهاز نجد أنه يحتوي على: • سماعات متعددة - ميكروفون - دوائر إلكترونية - مرسل ومستقبل إشارات الراديو • Software • تقوم برمجة الجهاز بعمل تحويل للأوامر الصوتية التي تسمعها من خلال الميكروفون الداخلي، ومن منظور المستخدم، يقوم الجهاز بما هو أبعد من مجرد تحليل الأوامر الصوتية كSoftware من خلال ارتباط الجهاز بشبكة الإنترنت فيرسل البيانات عبر الإنترنت إلى servers لتقديم الإجابات من خلال المساعد الشخصي Personal assistant. مستوى التنظيم يعني كل الشركات والأنظمة المشتركة في نجاح الجهاز (Hardware - Software) وهذه الأنظمة في مثال Alexa تنقسم إلى نوعين: - شركة خاصة بتصنيع المنتج نفسه وهي في هذه الحالة شركة Amazon من خلال vendors اعطتهم التصميم ويقومون بالتصنيع لحساب شركة أمازون العالمية. - شركة خاصة بالخوادم Servers التي تقوم بعمل البحث وإيجاد الإجابات المنطقية والعودة بها لصاحب الطلب وشركة أمازون أيضاً تمتلك هذه النوعية من servers - ويتخلل هذه المنظومة وجود شركات هامة جداً وهي موفر خدمة الإنترنت (ISP) (Internet Service Provider) المسئول عن شبكة الهواتف الخاصة بتوصيل الإنترنت حتى تتحرك الطلبات والإجابات في طرق طبيعية وبسرعة عالية من الاستجابة. على سبيل المثال يقوم شخص بمحادثة صوتية لـ Alexa يطلب فيها بيتزا، تقوم ألكسا بتحويل الطلب الصوتي داخلياً إلى كتابة مثلما نفعل في Google search، ثم يتم تحويل ذلك الطلب للـ cloud server الخاص بألكسا الذي يبحث داخله أولاً وإذا وجد المطلوب يعود بالإجابة العكسية لترجع مرة أخرى للجهاز، أو لو كانت الإجابة غير موجودة لديه يتصل بـ servers أخرى متعاقد معها للبحث داخلها، المستوى الاجتماعي والسياسي مرتبط بشكل كبير بالمستوى السابق (التنظيم) لأن النظام السياسي على سبيل المثال لديه القدرة على إتاحة أو تشجيع أو التوفيق بين المنظمات والشركات بعضها البعض. أو يمكنه أن يمنع أن يحدد أو يثبط من التعاون بين المؤسسات من خلال قوانين مجحفة أو بيروقراطية. توجد أربع عوامل أساسية تحدد قدرة التكنولوجيا على التواجد والانتشار وسرعة الاستخدام من الأفراد والأربع عوامل هي: ١- Enabling الإثابة ٢- Limiting المحدودية ٣- Motivating التشجيع ٤- Inhibiting التثبيط Enabling الإثابة مثال: حقيقة أن ال Coaxial Cable يمكنه أن يحمل أعداد كبيرة من القنوات التليفزيونية عليه يعتبر إتاحة على مستوى ال Hardware. وهي العوامل التي تخلق موانع وحواجز لتبني المستحدثات مثال: عند ظهور التليفون المحمول قرر النظام المصري وقتها System Level بالسماح لشركتين فقط للعمل في خدمات التليفون المحمول، ثم بعد ذلك سمحت لشركتين آخريتين، وبالتالي فهو إتاحة enabling ولكنها محدودة لأنها Limited بعدد معين من الشركات وبالتالي سيكون من الصعب على الشركات الناشئة أو صغار المستثمرين العمل في هذا القطاع لأنه مغلق ومحدود لشركات محددة بعينها. - تجربة سيئة مع خدمة عملاء أحد شركات التكنولوجيا - السعر المبالغ فيه بالنسبة للأفراد، شركة جوجل Google كمثال على النظام الاتصالي ما هي شركة جوجل؟ وتعرف بصفة خاصة بصعودها السريع إلى القمة منذ تأسيسها في عام 1998. • الفهرسة Indexing الزحف أو ال Crawling هو عملية الاستكشاف في محركات البحث، حيث تقوم هذه المحركات بإرسال فرق من الروبوتات من أجل العثور على المحتوى الجديد أو الذي تمّ تحديثه. هذه الروبوتات ما هي إلا برامج حاسوبية تقوم بتصفّح الشبكة العالمية بطريقة منظّمة وممنهجة. الزحف أو ال Crawling يأخذ المحتوى أشكالاً مختلفة، قد يكون صفحة ويب، مقطع فيديو، لكنها جميعها تُكتشف من قبل ال Crawlers عن طريق رابط ال URL تبدأ روبوتات

جوجل Googlebot بزيارة عدد قليل من صفحات الويب، ثمّ تستكشف جميع الروابط الداخلية Internal Links والخارجية External Links في هذه الصفحات، وتفعل ما فعلته في المرة الأولى، خلال عملية التنقّل هذه بين الروابط والصفحات، وهكذا يتمّ تجميع المحتوى، وهو عبارة عن قاعدة بيانات ضخمة من الروابط المكتشفة خلال عملية الزحف، كيف يتمّ فهرسة الروابط بالضبط؟ عندما يُجري أحدهم بحثًا على شبكة الإنترنت، تسمّى عملية ترتيب المحتوى هذه وفقًا لمدى علاقته بالاستعلام المطروح الـ Ranking أو الترتيب.