

نظرية تمثيل المعلومات هي المجال الأساسي لمعالجة المعلومات وعلم المعلومات ، ويمكن تلخيص النظرية في النقاط التالية:

1_ مفهوم تمثيل المعلومات: - تعريف التمثيل: تمثيل المعلومات يعني تحويل البيانات إلى شكل يمكن استخدامه أو معالجته. والتفاعل مع البيانات بشكل أكثر فعالية. - التمثيل الرقمي: يتضمن تحويل المعلومات إلى تنسيق رقمي يمكن تخزينه ومعالجته بواسطة الكمبيوتر. - النظم والهياكل: تشمل النظم القائمة على التمثيل ، ونظرية تمثيل المعلومات ، مع تطور التكنولوجيا والعلوم الأساسية 20. ظهر كمجال علمي متكامل في منتصف القرن- التطور الحديث: بدأ تطوير نظرية تمثيل المعلومات بشكل جدي مع ظهور المعرفة. الحاجة إلى معالجة أكثر منهجية وفعالية للمعلومات. 2_ عالم رئيسي: - كلود شانون (كلود شانون): - يعتبر شانون مؤسس نظرية المعلومات. لقد أنشأنا الأساس النظري لمعالجة المعلومات والاتصالات. قدم شانون مفهوم "البتات" (البتات) كمقياس لكمية المعلومات وطور نظرية حول كيفية قياس المعلومات وتميزها. نشر كتاب "نظرية المعلومات والاتصالات" ، الذي يناقش تطبيق نظرية شانون في سياق غير تقني. هذا يساهم في فهم أفضل للتمثيل الرقمي للمعلومات. - ميشيل فوكو: - ليس خبيراً في نظرية المعلومات نفسها ، 3_ تطور النظرية: - 50 و 60 ثانية تطورات مهمة في مجال الحوسبة ونظرية المعلومات في 50 و 60 ثانية ، - 70 ثانية و 80 ثانية: تحسن تطبيق نظرية المعلومات في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ، ولكن تحسن تطبيق نظرية المعلومات في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. لم يتم تطبيق النظرية على مواضيع مثل معالجة البيانات الضخمة والتخزين السحابي. تجسد هذه المراحل والمساهمات التطور من الأسس النظرية لنظرية تمثيل المعلومات إلى التطبيقات العملية المتقدمة التي تعد جزءاً لا يتجزأ من التكنولوجيا الحديثة. الجوانب الأكثر تقدماً لنظرية تمثيل المعلومات:

1_ الأساس النظري لتمثيل المعلومات: - نظرية المعلومات (نماذج شانون ويفر): - كلود شانون هو أحد الأسس الأساسية لفهم التمثيل - التمثيل والمفاهيم المنطقية: - ينطوي على دراسة كيفية تمثيل المعلومات من خلال النماذج المنطقية ، - النماذج الهرمية: - يتم تمثيل البيانات في أنظمة المعلومات والملفات القديمة - تحليل البيانات التفاعلية: - استناداً إلى تمثيل البيانات بطريقة تسمح بالتحليل والتفاعل السريع ، بما في ذلك لوحات المعلومات التفاعلية وأدوات التصور الرسومية. 1_ غير مهمتم بمعنى المعلومات: ركزت نظرية شانون على الكمية التقنية للمعلومات ، دون التطرق إلى الفهم أو السياق. يجادل النقاد بأن المعنى والرمزية يلعبان دوراً أساسياً في الطريقة التي نفهم بها المعلومات ونستخدمها. 2_ تجاهل الجوانب السلوكية والنفسية: لا تأخذ هذه النظرية في الاعتبار كيفية تفاعل الناس نفسياً وسلوكياً مع المعلومات ، مثل كيفية تأثير التعقيم والتركيز على إدراك المعلومات. ديسمبر. أدت هذه الانتقادات إلى إضافات وتغييرات في نظريات تمثيل المعلومات ، مثل نظرية المعلومات السياقية والنظرية الدلالية ، بهدف القضاء على أوجه القصور هذه.