

# أساسيات نظم المعلومات

---

مقدمة المحاضرة / فاطمه يحيى المتحمي

# المحاور

---

- نظم المعلومات , تعريفها ونشأتها.
- أنواع نظم المعلومات.
- مكونات نظم المعلومات.
- دور نظم المعلومات.
- توجهات نظم المعلومات المستقبلية.

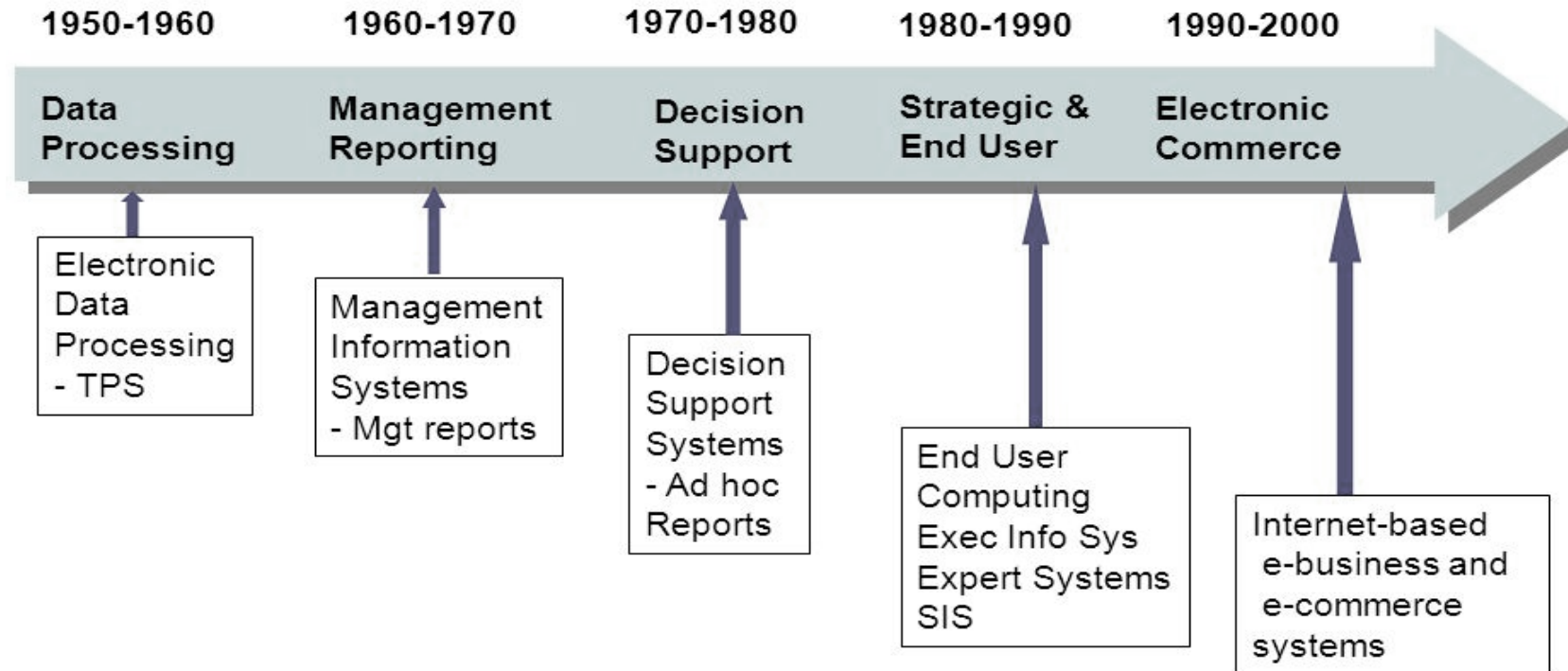
# نظم المعلومات



مجموعة متكاملة من المكوّنات التي تقوم بجمع،  
وتخزين، ومعالجة البيانات، وتوفير المعلومات.

# تاريخ نظم المعلومات

## History of the role of Information Systems



# نشأة نظم المعلومات

1

- بدأت كـ CS

2

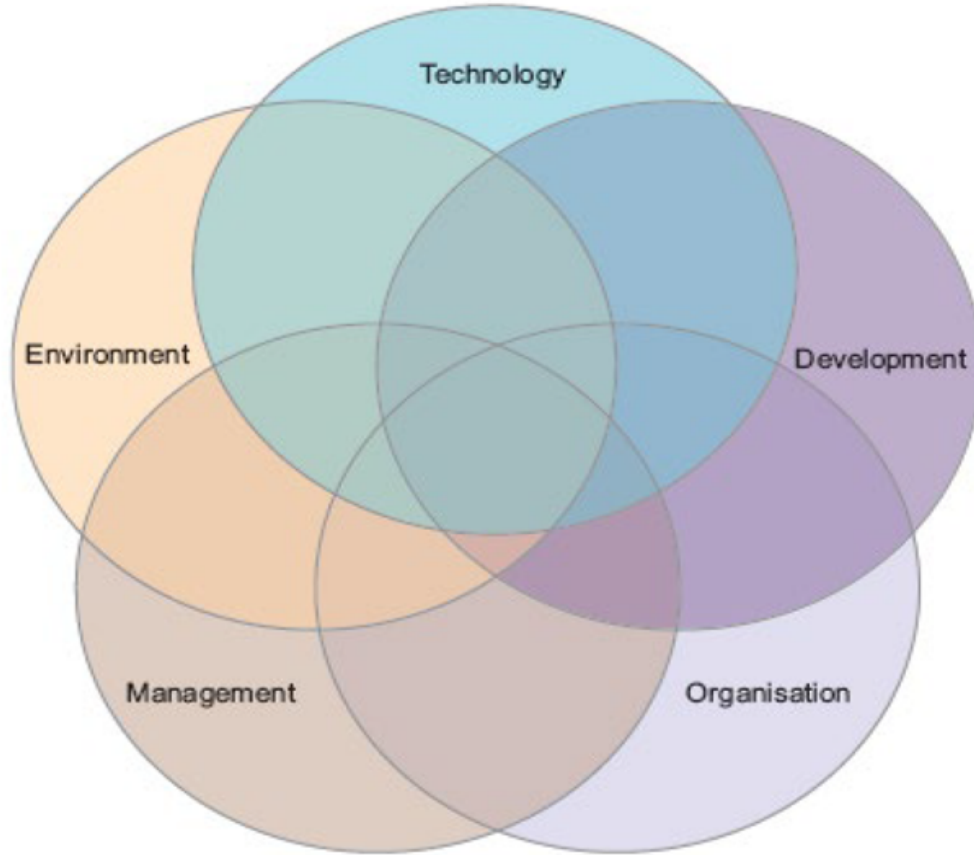
- To Understand how to manage

3

- Essential



# نظم المعلومات (تعريف)

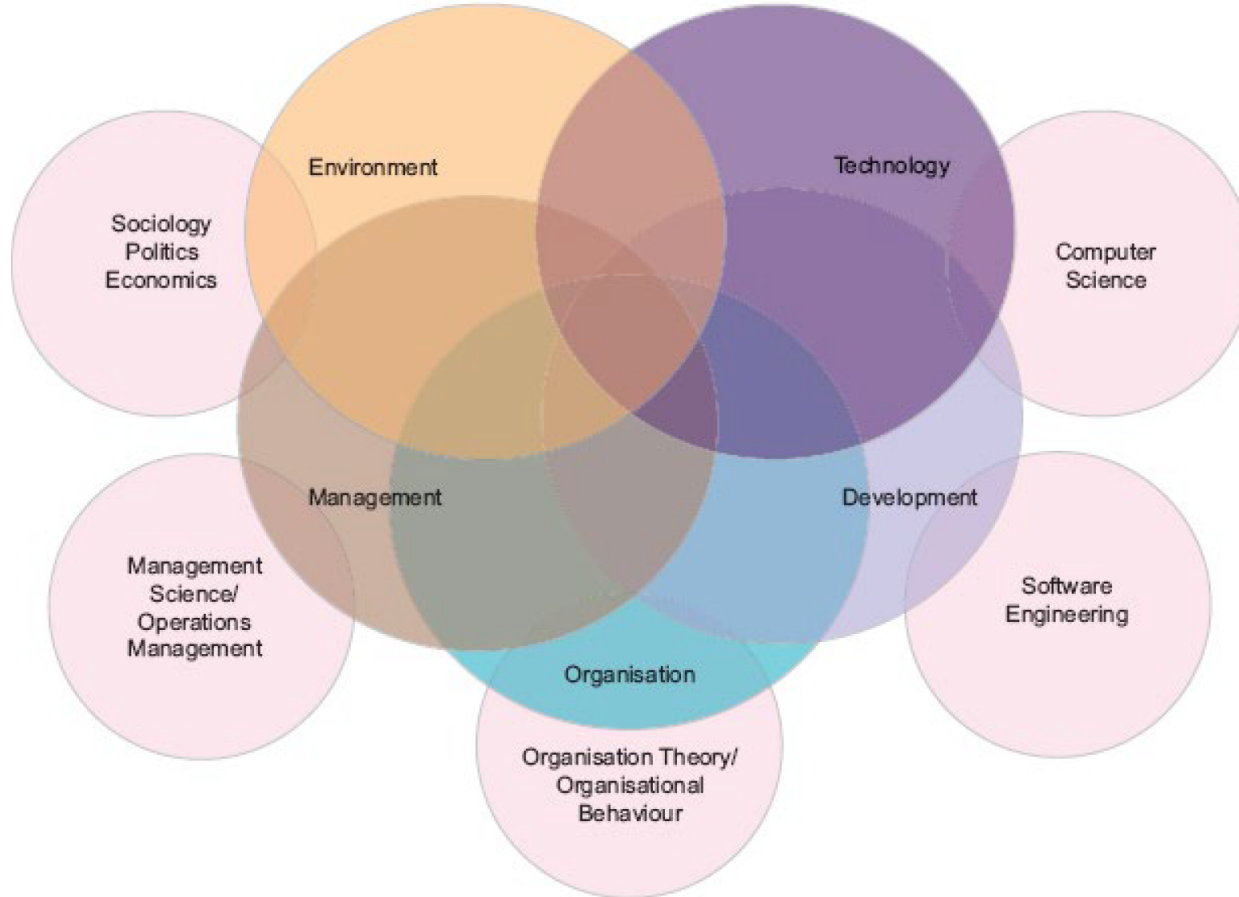


مجموعة من عناصر متداخلة فيما بينها تهدف  
لجمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات  
عن موضوع معين بشكل منهجي.



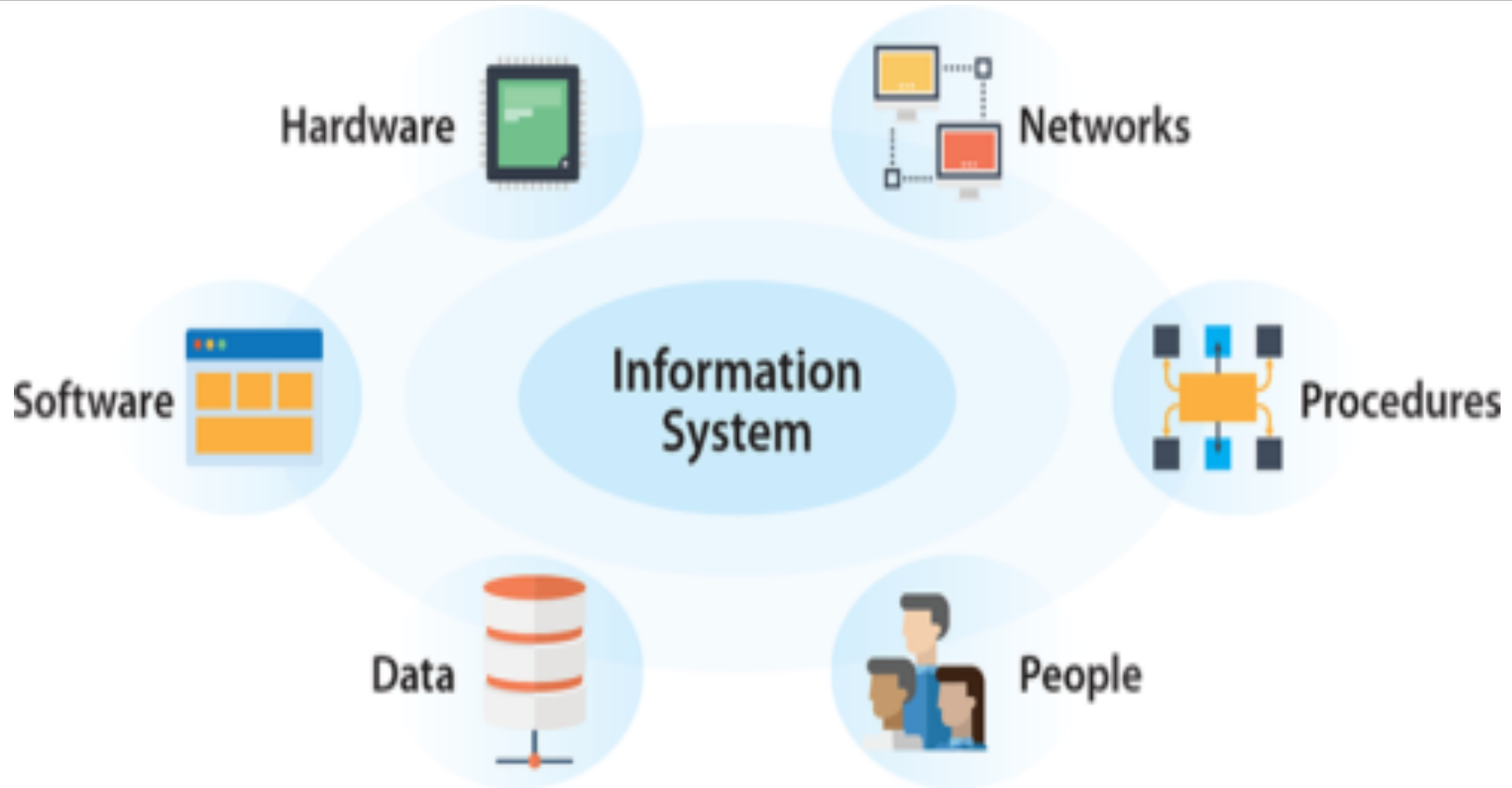
لتسهيل مهمة تنظيم البيانات والتحكم بها  
وتحليلها.

# نظم المعلومات (تعريف)



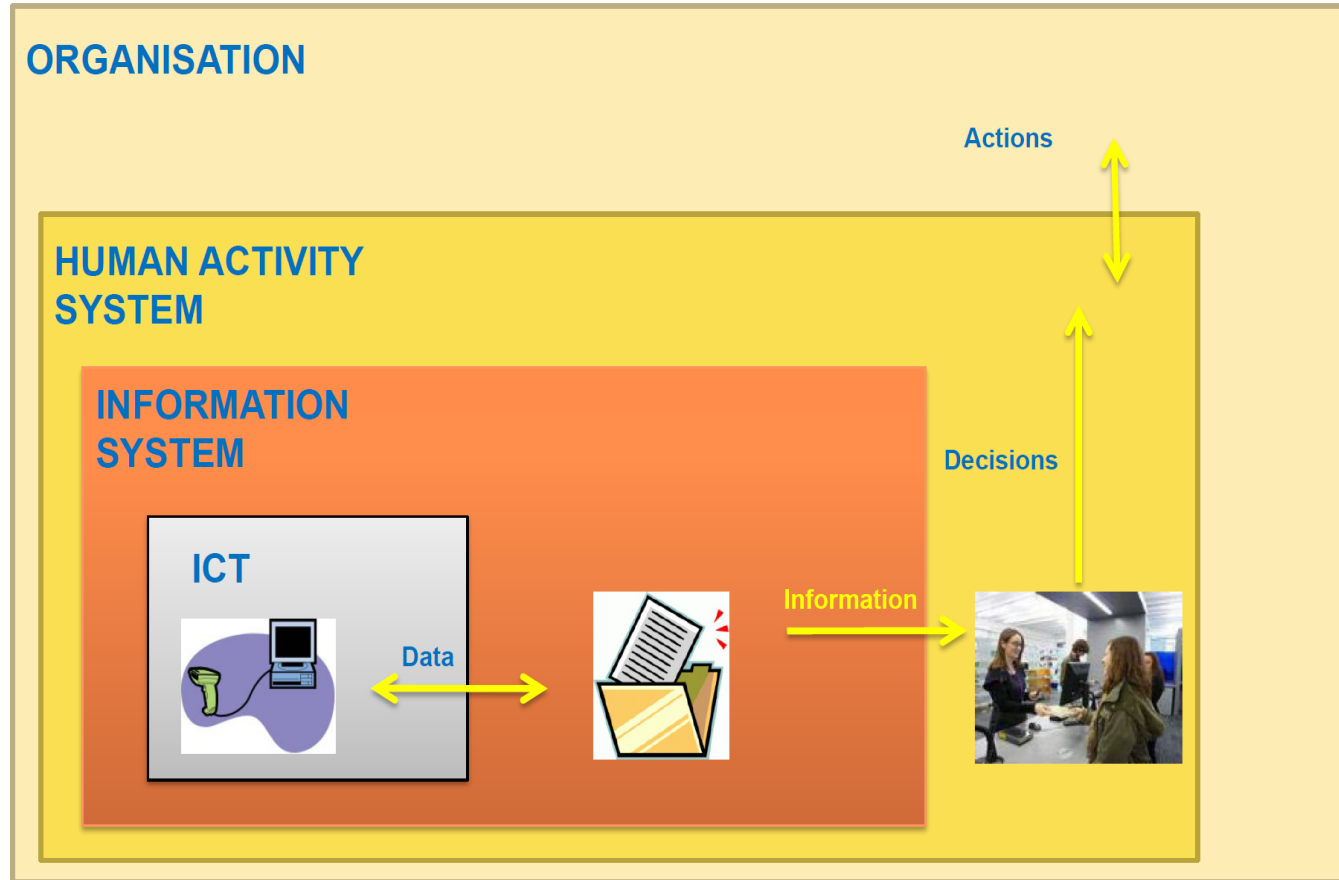
علم أو مجال نظم المعلومات لا يقتصر على الجانب التقني فقط بل يتداخل مع مجالات عدة: ك علم الإدارة و علم الاجتماع, مجال التطوير, البيئة, المنظمات وغيرها.

# عناصر أو مكونات نظم المعلومات

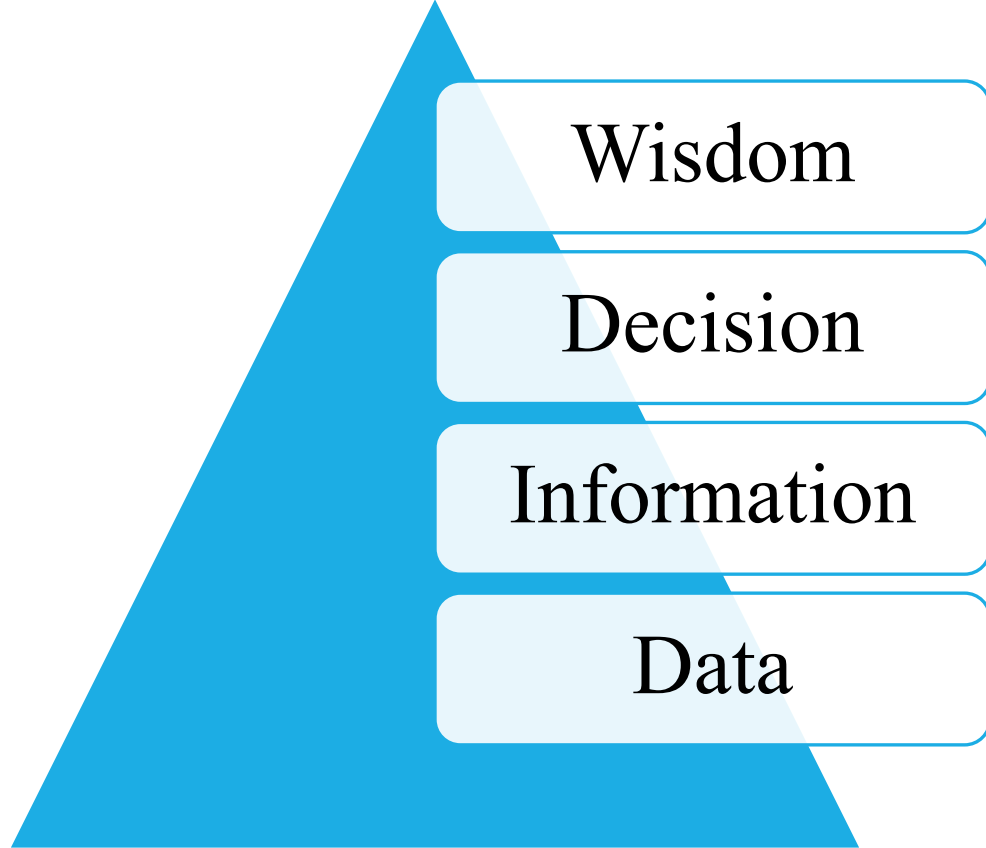




# كيف تعمل نظم المعلومات



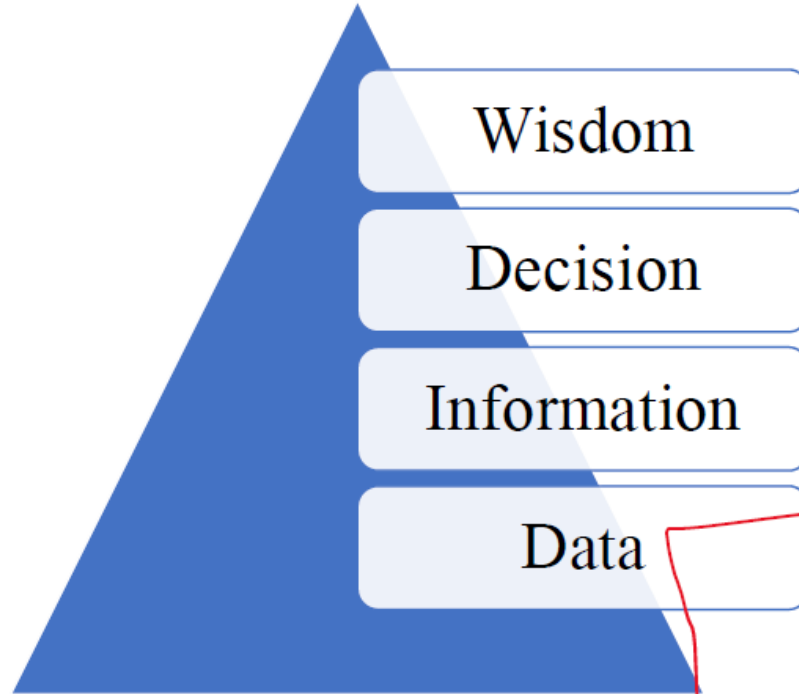
# شرح مبسط لنظم المعلومات



## هرم الحكمة:

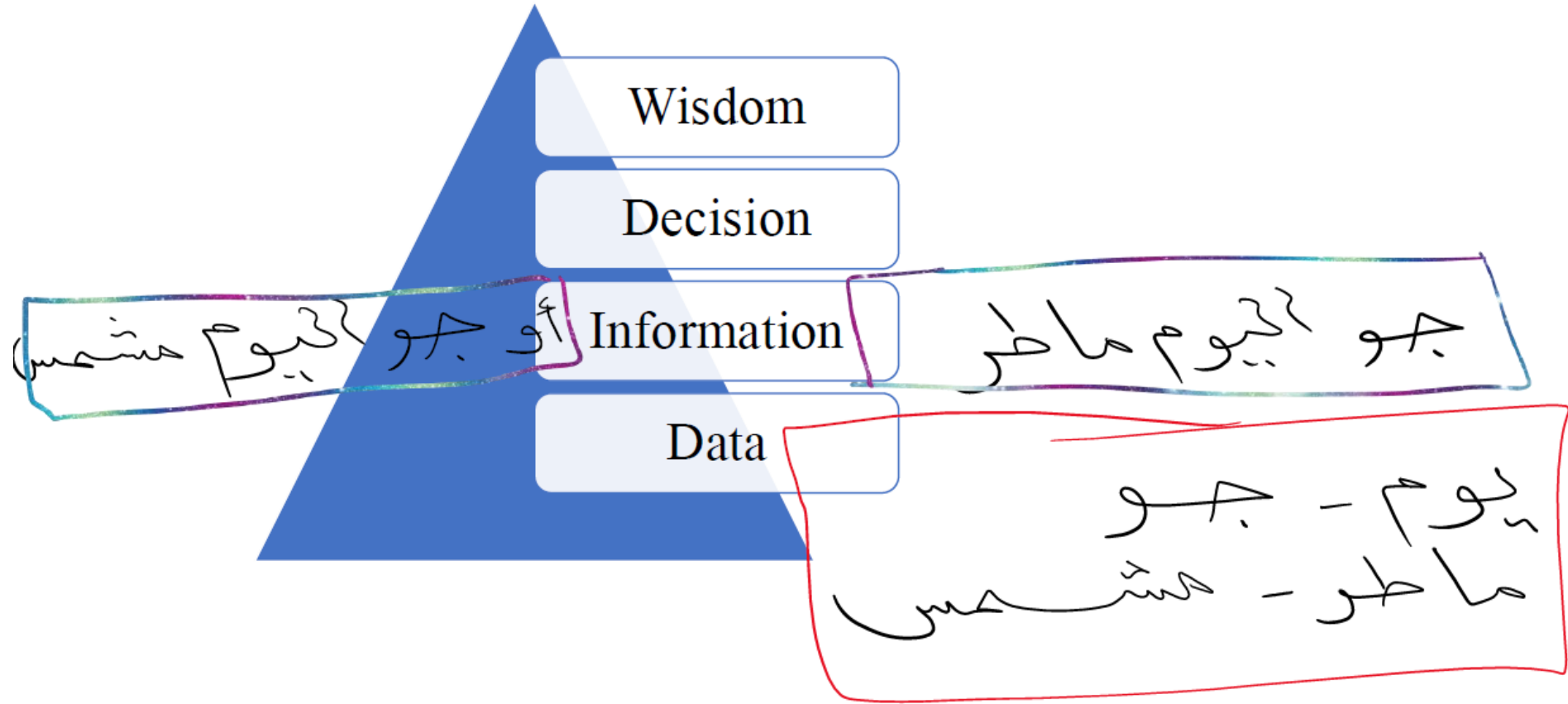
البيانات نفسها تعتبر مواد خام. لكن بعد جمعها لتكون جملة تتكون لدينا معلومة. بناء على المعلومة يؤخذ القرار المناسب لنصل لمرحلة الحكمة.

# هرم الحكمة

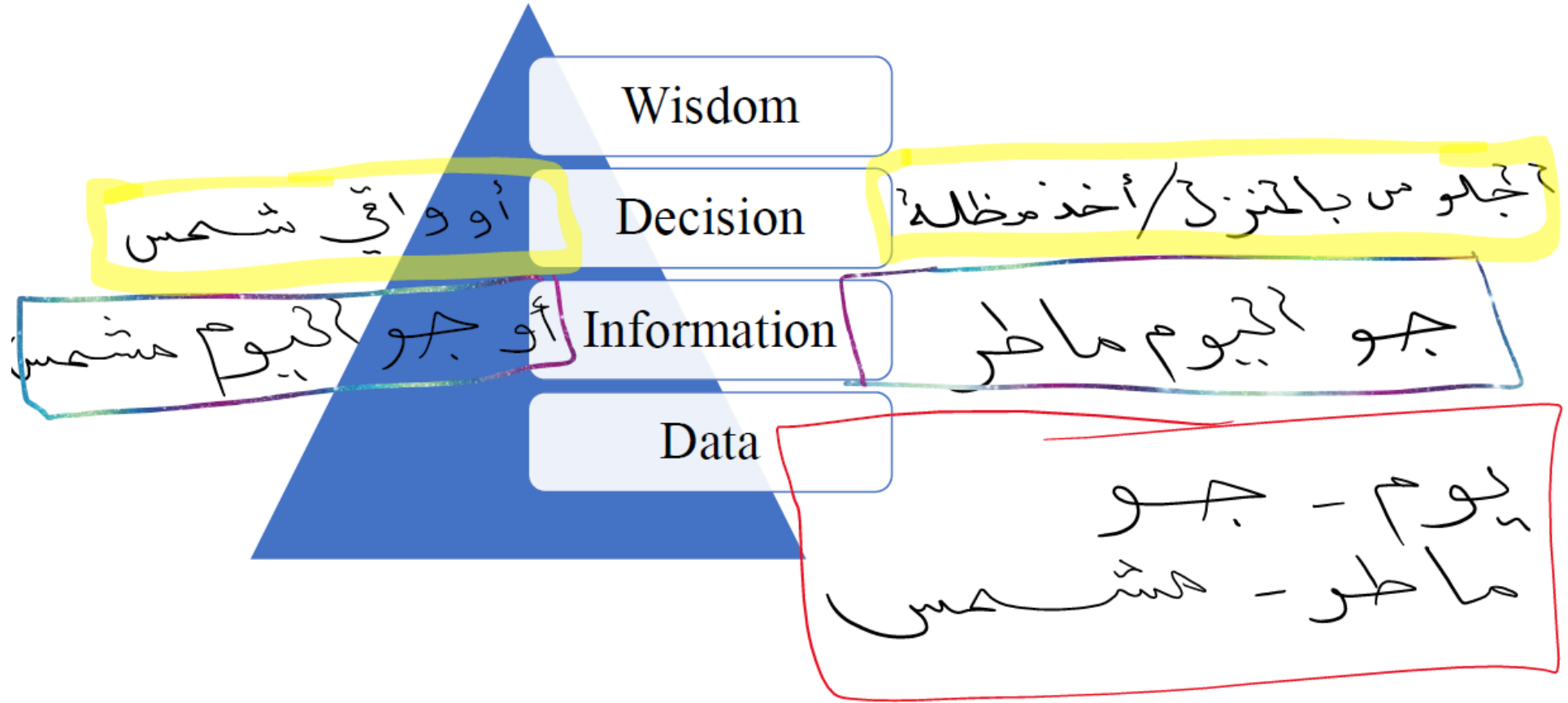


يوم - ج. هو  
ما طور - حش حش

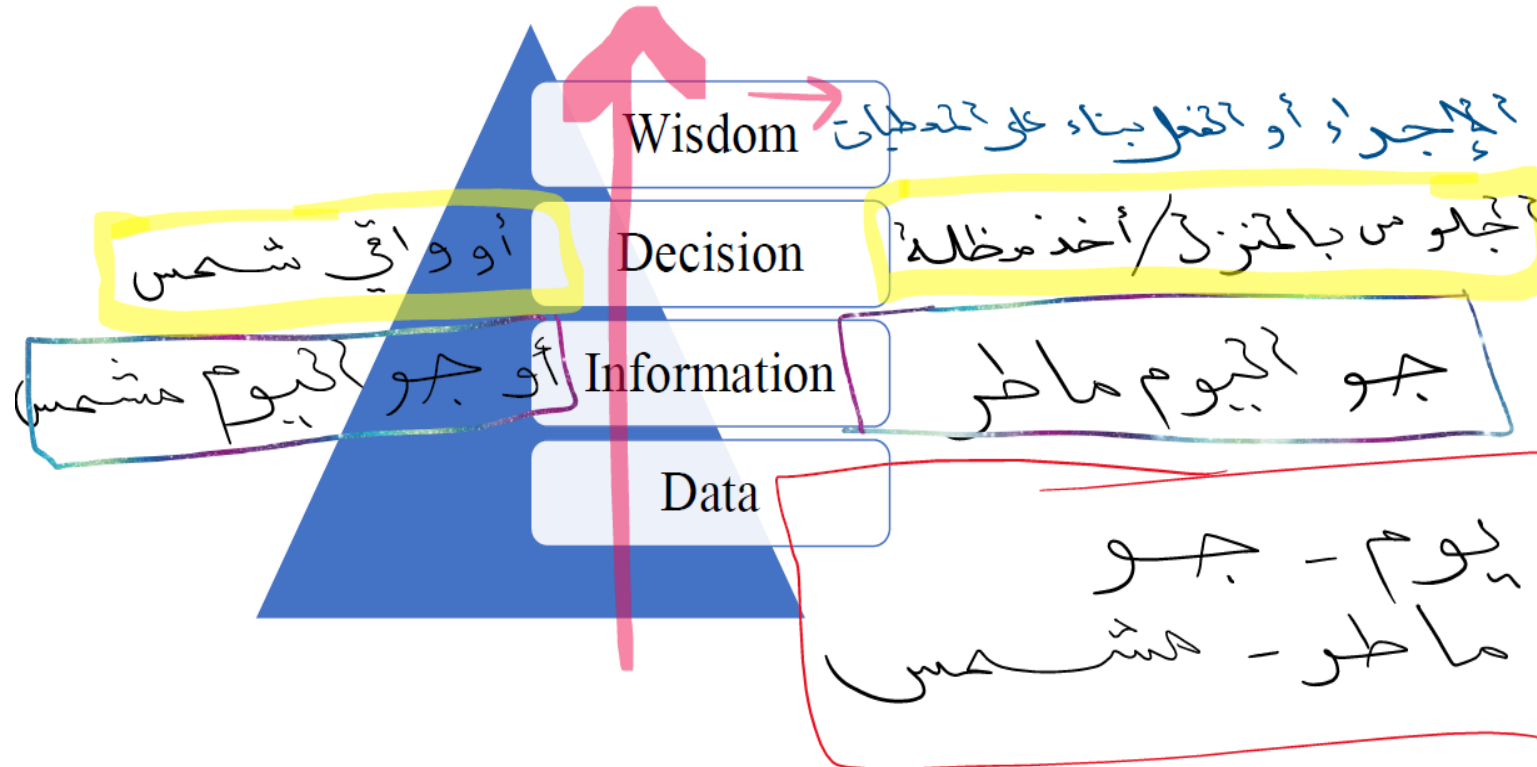
# هرم الحكمة



# هرم الحكمة



# هرم الحكمة



الوصول لمرحلة الحكمة يُسهل  
اتخاذ الإجراء المناسب بناءً على  
المعطيات و التجارب السابقة

# أنواع نظم المعلومات

---

الأنواع الثلاثة الرئيسة من النظم:

1. نظم معالجة المعاملات (TPS) Transaction Processing Systems
2. نظم دعم القرار (DSS) Decision Support Systems
3. نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information systems ★

# أنواع نظم المعلومات (إدارياً)

- Executive Information System (EIS)
- Sales and Marketing Information System (SMIS)
- Accounting Information System (AIS)
- Human Resources Information System (HRIS/HRMS)
- Office Automation Systems (OAS)
- School Information Management System (SIMS)
- Enterprise Resource Planning (ERP) System
- Local Databases

- نظم المعلومات التنفيذية
- نظم المعلومات التسويقية
- نظم المعلومات المحاسبية
- نظم إدارة الموارد البشرية
- أنظمة التشغيل الآلي للمكاتب
- نظم إدارة المعلومات المدرسية
- نظم تخطيط موارد المؤسسة
- قواعد البيانات المحلية



# أنواع القرارات في نظم المعلومات



# نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية

## 1. نظم المستوى التشغيلي Operational Level Systems

نظم تشغيلية تعمل على مراقبة النشاطات المختلفة والمعاملات التجارية في

المنشأة من تسويق، إنتاج وتصنيع، مالية ومحاسبة، وموارد بشرية، وما

تحتويه من نظم فرعية لمعالجة الحركات المختلفة المتعلقة بها.

**Operational Management**

# نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية

## 2. نظم مستوى الإدارة/ التكتيكي Tactical Level Systems

نظم معلومات على مستوى مراقبة الإدارة تعمل على دعم مراقبة، ومراجعة، اتخاذ

القرار، وإدارة الأنشطة في الإدارة الوسطى، وغالباً ما تدعم هذه النظم القرارات شبه

المهيكلية.

**Tactical Management**

# نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية

---

## 3. نظم المستوى الاستراتيجي Strategic Level Systems

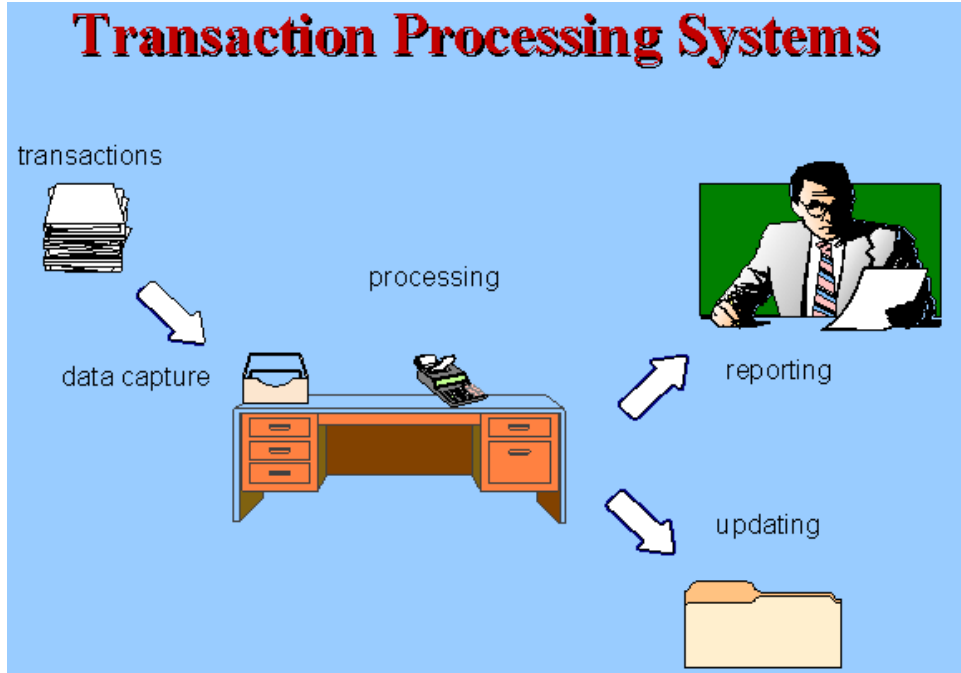
نظم معلومات تدعم نشاطات التخطيط طويل الأجل والاستراتيجي للإدارة

العليا، إذ تأخذ هذه النظم في الاعتبار البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة

**Strategic  
Management**

# نظم المعلومات حسب المستويات المعلوماتية

## ○ نظم معالجة المعاملات



هذا المستوى يقوم بجمع وتسجيل البيانات الخاصة بالأحداث اليومية وأنشطة المنظمة وتعاملاتها مع الغير ومعالجتها وتقديمها في شكل تقارير روتينية لمستخدمي هذه البيانات سواء داخل المنظمة أو خارجها.

# نظم المعلومات حسب المستويات المعلوماتية



## ○ نظم المعلومات الإدارية

هي نظم معلومات حاسوبية متكاملة تسعى لتزويد المدراء بمعلومات مستمرة تساعد في حل المشكلات واتخاذ القرارات بهدف الارتقاء بأداء الإدارة.

# نظم المعلومات حسب المستويات المعلوماتية



## ○ نظم دعم القرار

هي نظم معلومات طُورت بهدف إنتاج المعلومات لخدمة حاجات متخذ

القرار وهذا ما تعجز عنه نظم المعلومات الإدارية.

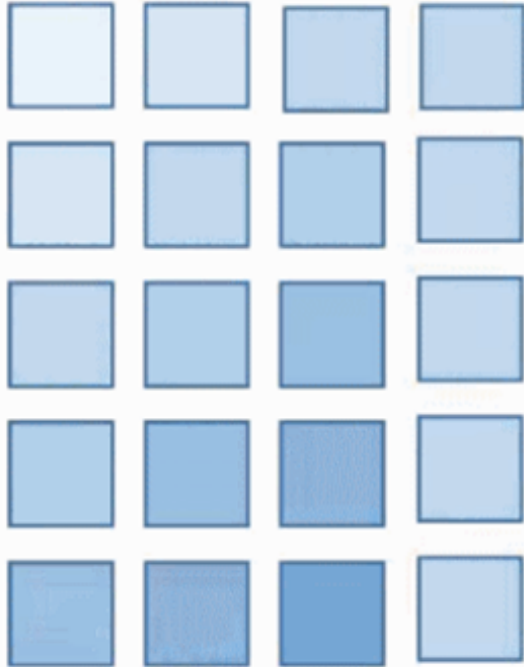
# نظم المعلومات حسب هيكله القرارات





# أنواع القرارات في نظم المعلومات

## Structured Data

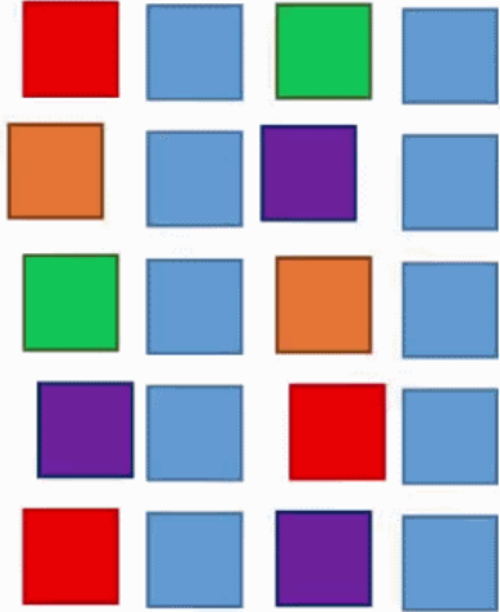


## القرارات المهيكلة :Structured Decisions

هي القرارات الروتينية التي تكون فيها إجراءات اتخاذ القرار واضحة المعالم ومحددة بشكل مسبق وفق معايير مبرمجة، وغالبا ما تتخذ في المستوى التشغيلي والتي تكون قراراته ذات صفة متكررة.

# أنواع القرارات في نظم المعلومات

## Semi-Structured Data

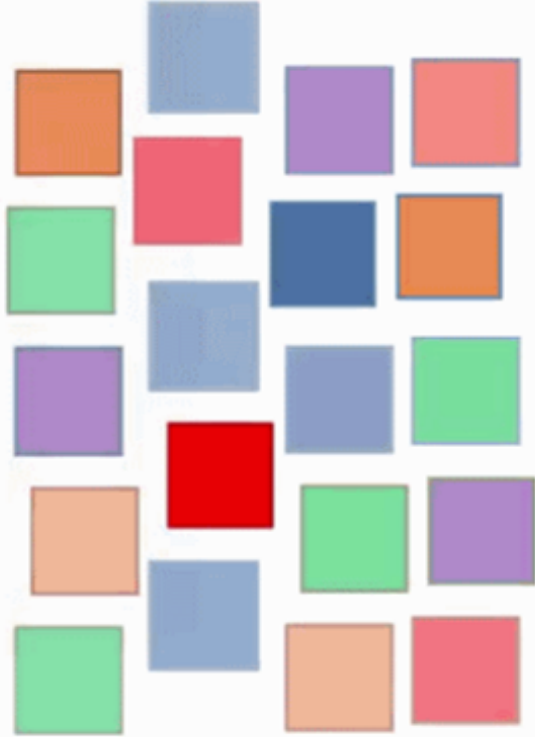


## القرارات شبة المهيكلة Semi Structured Decisions:

هي قرارات تكون فيها الإجراءات شبة محددة مسبقاً، حيث تكون بعض الإجراءات محددة ولكنها غير كافية لاتخاذ القرار وتحتاج إلى جمع بعض المعلومات حول المشكلة لإيجاد الحل المناسب.

# أنواع القرارات في نظم المعلومات

## Unstructured Data



### القرارات غير المهيكلة Unstructured Decisions:

هي أعقد أنواع القرارات وأخطرها وذلك لأنه لا توجد إجراءات محددة، وتتخذ في ظروف عدم التأكد، ويتناول في العادة المسائل والحالات الاستثنائية، وغالباً ما تتخذ هذه القرارات في المستويات الإدارية العليا ضمن ظروف غير مؤكدة. ولذلك تتطلب مستوى عالي من التفكير والقدرة على اتخاذ القرار الصائب.

# دور نظم المعلومات

- توفير المعلومات وتهيئتها في الوقت المناسب
- تحليل البيانات والمعلومات
- تسهيل عملية مشاركة المعلومات وتبادلها عبر الشبكات داخل المنظمة وعلى الصعيد العالمي
- تمكين المستويات الإدارية على تخزين المعلومات وحفظها وإدخالها واسترجاعها في وقت قياسي
- إنجاز العمليات الإدارية بسرعة عالية وكفاءة وفاعلية
- اتخاذ القرارات الصائبة وتحديد المسؤوليات
- الكشف المبكر عن الثغرات والانحرافات في العمليات والوظائف وتقييمها
- تسهيل عملية التنبؤ بالمستقبل والتخطيط له بكفاءة وفاعلية عالية
- رفع مستوى الكفاءة والفاعلية
- المساهمة في توفير الوقت والجهد عن طريق الأتمتة
- منح المهام الاستراتيجية وقتاً أكبر من خلال تقليل الوقت اللازم للاهتمام بالأعمال الروتينية

# توجهات نظم المعلومات المستقبلية

---

- الأجهزة المستقلة Autonomous things
- التحليلات المعززة augmented analytics
- نمو التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي AI Driven Development
- سلسلة الكتل Blockchain
- الأخلاق الرقمية والخصوصية Digital Ethics and Privacy
- الواقع المعزز و الواقع الافتراضي (AR & VR)

# وظائف تخصص نظم المعلومات

## الوظائف المتاحة لخريجي نظم المعلومات

- محلل نظم
- إدارة الشبكات وصيانتها
- إدارة قواعد البيانات ومعالجتها وتصميمها
- تطوير نظم المعلومات العامة
- إدارة الجودة في نظم المعلومات
- مستشار نظم
- تحليل وتصميم نظم المعلومات
- اختبار أنظمة المعلومات ومراجعتها
- محقق جرائم أمن معلومات
- إعداد البرامج الحاسوبية التطبيقية وبرمجتها
- مبرمج
- تطوير وتسويق نظم المعلومات
- دعم النظم والدعم الفني
- خدمات المستخدمين
- البنوك والشركات الخاصة
- مساعد بحث وتدرّيس في الجامعات ضمن المجال الأكاديمي

# المراجع:

---

- Kim, D., & Solomon, M. G. (2013). **Fundamentals of information systems security**. Jones & Bartlett Publishers.
- Beynon-Davies, P. (2020). **Business information systems**. Red Globe Press.
- O'brien, J. A., & Marakas, G. M. (2005). **Introduction to information systems (Vol. 13)**. New York City, USA: McGraw-Hill/Irwin.

عزیز اللہ

---