

إدارة تكنولوجيا المعلومات (ERP، SCM، الخ)

الفصل 1

نظام معلومات الشركة

السنة الثالثة بكالوريوس علوم الحاسوب المعلم: د.

زهور نابلي

إلى 2024 - 2023



مقدمة



ما هو نظام المعلومات ؟

يسمح نظام المعلومات (IS) بتداول المعلومات المختلفة داخل الشركة بفضل مجموعة من الموارد المادية والبشرية والبرمجية.

هدفها هو تحسين إدارة المعلومات، مما يسمح بتسليمها إلى الشخص المناسب، في الوقت المناسب، وبالتنسيق الصحيح.

ولذلك فهو نظام له دور أساسي في عمل الشركة.

يمكن أن تكون المعلومات من مصادر مختلفة: تجارية، إدارية، محاسبية، مالية، ضريبية.

تعريف

نظام المعلومات (IS) هو مجموعة من البرامج والتطبيقات المستخدمة لتخزين بيانات الشركة وجمعها والتشاور معها واستعادتها .

وفي الواقع، فإن نظام المعلومات سوف يجعل الحياة أسهل بالنسبة للشركة ، من خلال جعل المعلومات تنتقل وجعلها متاحة وفي متناول جميع الأشخاص الذين يحتاجون إليها.

• مثال: شركة لديها نظام إدارة علاقات العملاء (CRM) لبرنامج المراقبة التجارية وإعداد الفواتير. إنه زوج من برامج الفواتير + CRM

تعريف



لكي يكون نظام المعلومات فعالاً، يجب احترام شروط معينة.

بالإضافة إلى الأداء الفني للبرنامج، يجب أن تظهر الأدوات التي يتكون منها نظام المعلومات المرنة حتى تتمكن من التوافق مع رؤية الشركة وقطاع نشاطها لتحقيق أداء أفضل.

في عصر يمكن أن تتغير فيه حياة المجتمع بسرعة من حيث التنظيم أو السوق، من الضروري استخدام الأدوات التي تتمتع بقدرات تكيف جيدة.

بالإضافة إلى ذلك، يتكون نظام المعلومات من عدة برامج أو تطبيقات ومن المهم أن تكون هذه المجموعة متجانسة قدر الإمكان حتى تتمكن هذه الوحدات المختلفة من العمل معًا وبالتالي يكمل بعضها البعض.

وهذا من شأنه أن يسهل فهم وتحليل المعلومات وكذلك التغيير في إصدارات الأداة.

موضوعي



يتكون نظام المعلومات من سلسلة من البيانات المرتبطة ببعضها البعض لتحقيق هدف مشترك.



الهدف الرئيسي لنظام المعلومات هو إدارة وإدارة البيانات والمعلومات التي يتكون منها.



الشيء المهم هو أن تكون قادرًا دائمًا على استعادة هذه البيانات، وكذلك الوصول إليها بسهولة بأمان تام.

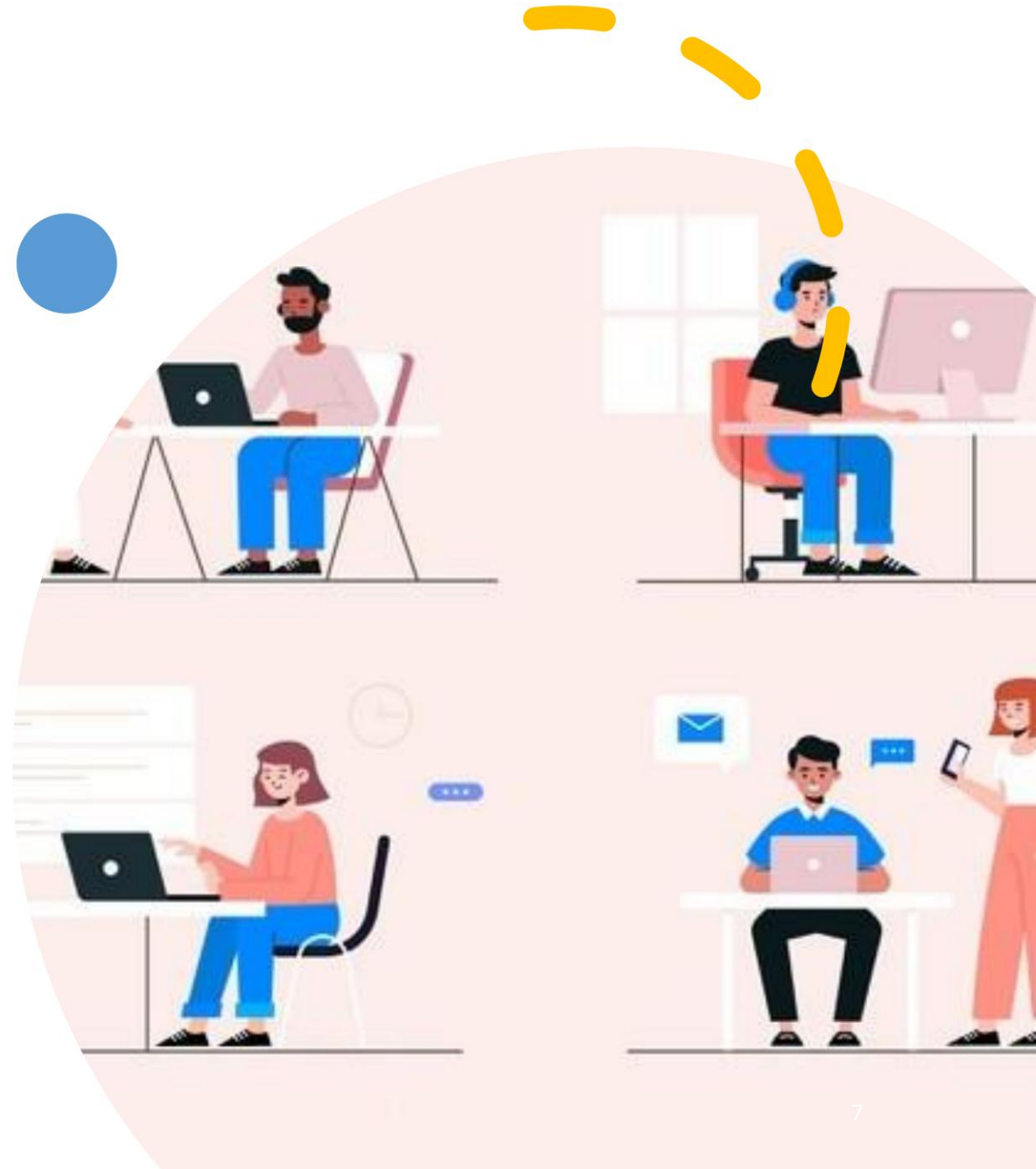
موضوعي

تتيح مكونات نظام المعلومات سلسلة من العمليات التي تتكون

في :

• إدخال وإدارة ومعالجة وتخزين وإخراج البيانات لجميع المهتمين الذين يرغبون في الوصول إلى هذا النوع من المعلومات.

تعمل عناصر نظام المعلومات معًا وبنفس الأهداف لتحقيق الاستخدام والإدارة الصحيحين لأي معلومات محددة.



ما هو دور نظام المعلومات؟

• نظام المعلومات له دور مركزي في تشغيل الشركة.

ومن الناحية العملية، فهو يساعد على تحسين كفاءة العمليات الداخلية للشركة.

بفضل نظام المعلومات، يتم تداول المعلومات ببساطة داخل الشركة. على سبيل المثال، يمكن لنظام المعلومات أن يسمح بما يلي:

• تحسين التواصل بين فرق الشركة المختلفة.

• القضاء على المهام المتكررة.

• تحسين تنسيق المهام داخل الشركة.

بفضل نظام المعلومات الفعال، تتم مراقبة العمليات وتحسينها ومشاركتها من قبل الجميع.

• النتيجة: توفير الوقت وبالتالي زيادة الإنتاجية.

بفضل نظام المعلومات الفعال، يتم اتخاذ القرارات بشكل أسرع واستنادًا إلى البيانات التي تم التحقق منها.

• في الواقع، سوف يضمن نظام المعلومات صحة البيانات التي تم جمعها ونقلها. • وبالتالي توليد أخطاء أقل في المشاريع المستقبلية وكذلك في تحليل الماضي...

بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة، يعد تقليل الوقت الذي تقضيه في جمع البيانات وفهمها عاملاً رئيسياً لتحقيق النمو المستدام.

بعض الأمثلة على نظم المعلومات

• أنظمة المعلومات عديدة ومتنوعة. فيما يلي بعض الأمثلة على الأنظمة المعلومات.

نظام المعلومات التجارية (CIS)

• يهدف هذا النوع من نظم المعلومات لتسهيل نشر المعلومات التجارية داخل الشركة. • يتم تخزين البيانات التجارية،

وتحليلها وتوزيعها على الجهات المعنية.

نظام المعلومات المحاسبية (SIC)

• يهدف نظام المعلومات المحاسبية إلى مراقبة وتنظيم ومراقبة المعلومات المحاسبية والمالية والضريبية والاجتماعية.

والأدوات اللازمة لإدارة الموارد البشرية.

نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS)

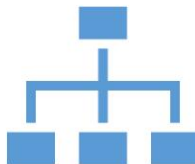
• برنامج HRIS يجعل من الممكن أتمتة وتحسين عملية الموارد البشرية في الشركات:

• إدارة الرواتب والغياب والإجازات، وتقارير النفقات، والتدريب، والتوظيف، الخ.

في هذه الدورة



تخطيط موارد المؤسسات



إدارة علاقات العملاء



المجلس الاعلى للقضاة

ERPM (إنترنت بروتوكول للملاحة) هو تطبيق لإدارة أحيانا PGI (برنامج الإدارة المتكاملة) هو نظام معلومات يسمح لك بإدارة عمل الشركة وتوضيح العمل والموارد والعمليات للشركة على أساس يومي.

تتكون إدارة سلسلة التوريد، أو SCM (إدارة سلسلة التوريد)، من الإشراف على السلع والمعلومات والتدفقات المالية أثناء تقدمها خلال العملية من الموردين إلى المستهلك النهائي، عبر الشركة المصنعة وتاجر الجملة وتاجر التجزئة.

في هذه الدورة



التبادل الإلكتروني للبيانات



التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي عملية البيع والشراء عبر الإنترنت، باستخدام المستندات الورقية. المنتجات أو الخدمات عبر الإنترنت.

في هذه الدورة



e-Administration

- correspond à toute l'utilisation des technologies de l'information et de la communication exploitable par les administrations publiques afin d'améliorer le fonctionnement interne des services publics et les rendre plus facile d'accès à leurs usagers.

e-GRH

- L'E-Gestion des ressources humaines est une expression utilisée pour décrire des applications intégrant Technologie de l'information et de la Communication et gestion des ressources humaines au sein d'une entreprise.



هل تعلم أن هناك نظام معلومات على مستوى الاتحاد الأوروبي ؟

هذا هو نظام معلومات شنغن (SIS).

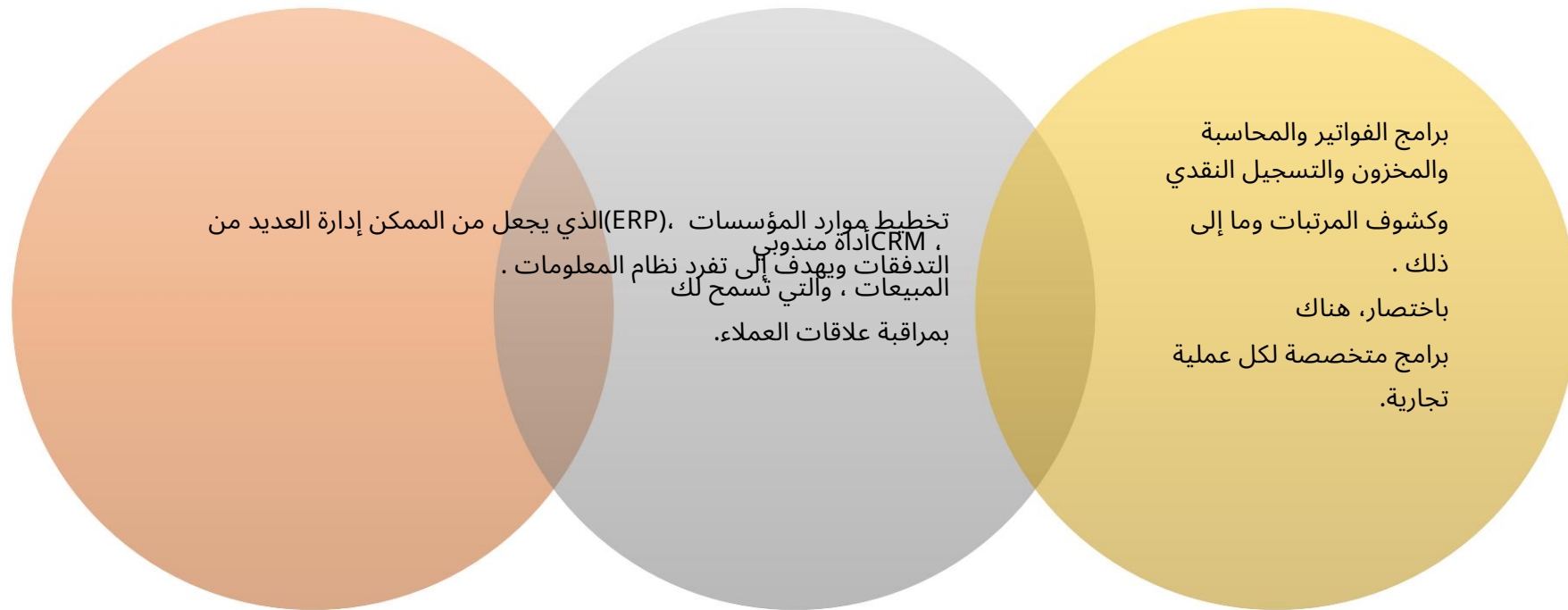
SIS هو ملف أوروبي مشترك بين الدول الأعضاء الـ 26 في منطقة شنغن .

ويهدف هذا الملف إلى ضمان مستوى من الأمن للدول الأعضاء.

على سبيل المثال، يمكن للدول تقديم معلومات عن الأشخاص المفقودين أو المطلوبين.



البرمجيات المستخدمة عادة من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة



الثلث الأول من عائلة كبيرة من تكنولوجيا المعلومات الإدارية.

هناك أيضًا أدوات إدارية تسمى ذكاء الأعمال، والتي تتيح إمكانية إعادة إنتاج المعلومات بطريقة ديناميكية وتفاعلية.

إن ظهور السحابة وإضفاء الطابع الديمقراطي على التكنولوجيات يعني أن التطبيقات الجديدة أصبحت في متناول الشركات الصغيرة والمتوسطة.

ما هي الوظائف الأربع لنظام المعلومات؟

يتيح نظام المعلومات ما يلي:

يجمع

محل

تحويل

بث الأخبار



كيف يعمل نظام المعلومات؟

1. جمع المعلومات

-في الشركة، يتم جمع المعلومات
ضرورية، لأنها تضمن استدامة الشركة.

-في هذه الخطوة يتم إدخال المعلومات
تلقائياً أو يدوياً، اعتماداً على التقنية المستخدمة لتضمين البيانات.

• يتم إدخال الأدلة مباشرة من قبل المستخدم،
• تتم إدارة العمليات التلقائية بناءً على المعلومات الواردة أو
أنواع أخرى من المناطق والوحدات.

-الأشكال الأكثر شيوعاً لإدخال السجلات و
البيانات هي كما يلي:

• الباركود، لوحة مفاتيح الكمبيوتر، أجهزة تسجيل النقد، الأنظمة الصوتية، الماسح الضوئي، وغيرها.



Avec un SI, les données sont saisies
une seule fois par rapport à une saisie
manuelle qui requiert plusieurs saisies.

2. تخزين المعلومات

• يتم تنظيم تخزين البيانات باستخدام الوسائل التقنية والتنظيمية.

• قد تشمل هذه أساليب الأرشفة، وتقنيات النسخ الاحتياطي، وطرق الحماية من مخاطر القرصنة أو منع تسريب المعلومات.

• لذلك من المهم جدًا أن يكون نظام المعلومات آمنًا تمامًا.

• يتيح التخزين أيضًا إمكانية تنظيم المعلومات في قواعد البيانات ، والتي يتم حفظها هي نفسها على:

- الأقراص الصلبة لخوادم نظام المعلومات الخاصة بالشركة:

وفي هذه الحالة، لا يمكن الوصول إلى البيانات إلا من هذه الخوادم.

- في السحابة: يمكن الوصول إليها من أي مكان.

- في مناطق التخزين الخاصة بالشركة: يمكن الاطلاع عليها من مكونات نظام المعلومات ولكن داخل الشركة فقط.

3. معالجة المعلومات المسجلة.

• يوجد في النظام سلسلة من العمليات والإجراءات التي تم تكوينها وتأسيسها مسبقاً.

• بمجرد إدخال المعلومات، هذه البيانات

تحويلها إلى معلومات ضرورية لاتخاذ القرار والتقييم والبحث والتحليل لإنتاج تقييم أو رؤية عامة بناء على المحتوى الناتج عن هذه العملية.

• يمكن معالجة البيانات بأربع طرق مختلفة. من الممكن :

-راجع المعلومات: هذا هو أبسط علاج. وهذا ينطوي على الوصول إلى المعلومات كما تم تسجيلها،

-تنظيم المعلومات: يتم تنظيم المعلومات وفقاً لها
معايير محددة،

-تحديث المعلومات: يتم إرجاع المعلومات إلى ما كانت عليه
محدث،

-إنتاج معلومات جديدة: يتم إنشاء بيانات جديدة
بناء على المعلومات الموجودة.

كيف يعمل نظام المعلومات؟

4. إخراج المعلومات

-وأخيراً، يتم توزيع المعلومات على المستلمين المناسبين، في الوقت المناسب وبالشكل المناسب.

-في هذه الحالة، فإن المعلومات التي يتم تضمينها في وسيط معين ومعالجتها مسبقاً، تتيح للمستخدم الوصول إليها ويمكن استرجاعها من خلال أجهزة مختلفة مثل:

• USB والطابعات والأنظمة الصوتية وغيرها.

كيفية إنشاء نظام معلومات فعال في الشركة؟

يمكن للمتخصصين دعمك في تطوير أداء وكفاءة نظام المعلومات:

مهندس نظم المعلومات؛

مستشار نظم المعلومات؛

مدير نظام معلومات الموارد البشرية ، (HRIS) فيما يتعلق بشؤون الموظفين أو إدارة الموارد البشرية؛

مدير نظم المعلومات (DSI).

• عندما يكون نظام المعلومات موثوقًا وفعالاً، فإنه يجعل من الممكن توفير المعلومات

اتخاذ القرار داخل الشركة أو المنظمة.

• من الناحية العملية، يعتمد تشغيل نظام المعلومات هذا بشكل كبير

الأدوات والمعدات المادية المنفذة في الشركة (أجهزة الكمبيوتر،

البرامج والتطبيقات وما إلى ذلك).

• من المهم أيضًا التفكير في تحديد كيفية

نظام المعلومات.

التنظيم هو السمة الرئيسية لنجاح النظام الخاص بك

المعلومات.

• نظام معلومات منظم يجعل من الممكن معالجة بكفاءة

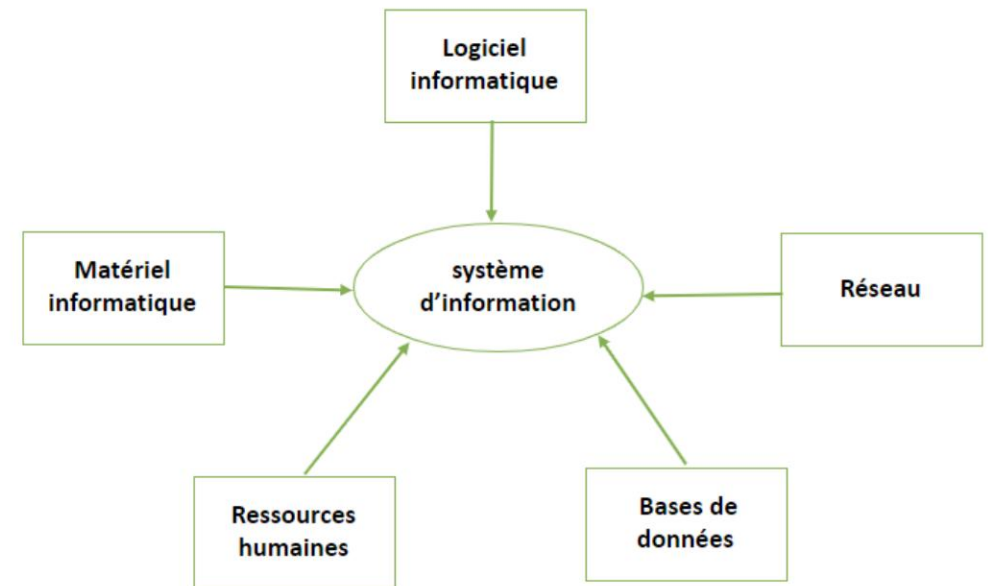
المعلومات داخل الشركة.

• إلى جانب الجانب المادي والتنظيمي، يمكن لرأس المال البشري أن يكون أ

رصيدا حقيقيا لنظام المعلومات الخاص بك.

مكونات نظام المعلومات

- Un système d'information est une combinaison de matériel et de logiciels et de réseaux de télécommunication que les gens construisent pour collecter, créer et distribuer des données utiles, généralement dans une organisation.
- Il définit le flux d'informations au sein du système.
- L'objectif d'un système d'information est de fournir des informations appropriées à l'utilisateur, de collecter les données, de traiter les données et de communiquer des informations à l'utilisateur du système.



مكونات نظام المعلومات

مكونات نظام المعلومات هي كما يلي:

1. أجهزة الكمبيوتر:

-المعدات المادية المستخدمة في الإدخال والإخراج والمعالجة.

-يعتمد الهيكل المادي على نوع وحجم المنظمة.

-ويتكون من جهاز إدخال وجهاز إخراج، ونظام تشغيل، أ

أجهزة المعالج والوسائط المتعددة.

-وهذا يشمل أيضًا ملحقات الكمبيوتر.

2. برامج الكمبيوتر:

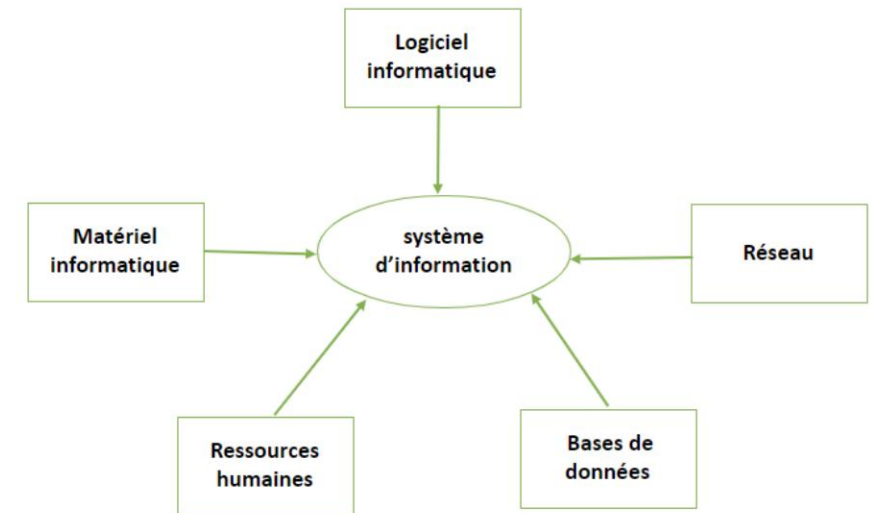
-البرامج التطبيقية/البرامج المستخدمة للتحكم في مكونات الأجهزة وتنسيقها.

-يتم استخدامه لتحليل البيانات ومعالجتها.

-تتضمن هذه البرامج مجموعة من التعليمات المستخدمة لمعالجة المعلومات.

-يتم تصنيف البرامج أيضًا إلى 3 أنواع:

- برنامج النظام
- تطبيق البرمجيات
- إجراءات



مكونات نظام المعلومات

3. قواعد البيانات:

-البيانات هي الحقائق والأرقام الأولية وغير المنظمة التي تتم معالجتها بعد ذلك لتوليد المعلومات.

-يتم استخدام البرنامج لتنظيم البيانات وتسليمها للمستخدم وإدارة التخزين الفعلي للوسائط والموارد الافتراضية.

-نظرًا لأن الأجهزة لا يمكنها العمل بدون برامج، فإن البرامج تحتاج إلى بيانات للمعالجة.

-تتم إدارة البيانات باستخدام نظام إدارة قواعد البيانات.

يتم استخدام برنامج قاعدة البيانات للوصول الفعال إلى البيانات المطلوبة وإدارة قواعد المعرفة.

4. الشبكة:

-تشير موارد الشبكة إلى شبكات الاتصالات مثل الإنترنت والإكسترنال والإنترنت.

-تسهل هذه الموارد تدفق المعلومات داخل المنظمة.

-تشمل الشبكات كلاً من الأجهزة المادية مثل بطاقات الشبكة وأجهزة التوجيه والمحاور والكابلات والبرامج

مثل أنظمة التشغيل وخواص الويب وخواص البيانات وخواص التطبيقات.

-تتكون شبكات الاتصالات من أجهزة الكمبيوتر ومعالجات الاتصالات والأجهزة الأخرى المترابطة فيما بينها

وسائل الاتصال والتي تسيطر عليها البرمجيات.

-الشبكات وتشمل وسائل الاتصال ودعم الشبكة.

مكونات نظام المعلومات



5.الموارد البشرية:

فهي مرتبطة بالعمالة اللازمة لتشغيل النظام وإدارته.

-الأشخاص هم المستخدم النهائي لنظام المعلومات، المستخدم النهائي يستخدم المعلومات المنتجة لأغراضه الخاصة ، الهدف

الهدف الرئيسي لنظام المعلومات هو إفادة المستخدم النهائي.

-يمكن أن يكون المستخدم النهائي محاسبين أو مهندسين أو مندوبي مبيعات أو عملاء أو موظفين أو مديرين وما إلى ذلك.

-الأشخاص مسؤولون أيضًا عن تطوير وتشغيل أنظمة المعلومات.

-يشملون محلي الأنظمة ومشغلي الكمبيوتر والمبرمجين وغيرهم من موظفي مكاتب نظم المعلومات ،

وكذلك تقنيات الإدارة.

مراجع

- <https://alter-si.fr/systeme-information-pme/>
- <https://economy-pedia.com/11035977-information-system>
 - payfit.com/fr/fiches-pratiques/systeme-information/
 - <https://blog.hubspot.fr/marketing/system-d-information>
 - fr.acervolima.com/combilités-du-systeme-d-information/
 - <https://ii-modelisation-du-systeme-dinformation-703.html>
 - <https://www.africmemoire.com/part.4-chapitre->