***تحليل المعطيات***

1. تشخيص المشاكل الموجودة في المصلحة محل التربص
2. دراسة الموجود : الوثائق – المناصب – السجلات والملفات ان وجدت
3. جمع المعلومات وترجمتها الى قاموس معطيات
4. تصفية القاموس من التكرار ولحقول المركبة
5. استخلاص قواعد التسييير من الوثائق والقوانين
6. رسم النموذج التصوري للمعطيات
7. نموذج المنطقي للمعطيات
8. النموذج الفيزيائي للمعطيات

***بطاقة فنية عن المؤسسة***

سرد مكان المؤسسة وطبيعتها و ذكر بعض الاحصائيات صلب الموضوع .

***الهيكل التنظيمي للمؤسســة***

صف الهيكل التنظيمي للمؤسسة مع شرح مختصر للمصالح

مثال :

**المديـــر**

**الأرشيف**

**الأمانــة**

**المسير المالي**

**الاستشارة التربوية**

**العمال**

**المخزن**

**المساعد التربوي**

**الأساتذة**

**التلاميذ**

حقل الدراسة

***شرح الهيكل التنظيمي للمؤسســة***

**المدير:** المدير هو السلطة العامة والركيزة الأساسية في المؤسسة التربوية ، ويتجسد عمله في السهر على تسيير المصالح والإشراف العام ، وكذا المصادقة والإمضاء على كل الوثائق الرسمية بها.

**الأمانة:** هي مصلحة مجهزة للبط بين المصالح الإدارية والتربوية للمؤسسة، وهي عبارة عن حافظة للملفات والمكلفة بالوثائق الصادرة والواردة والتبليغ عنها ، خاصة الوثائق السرية منها ، والدفاتر وتصنيفها وتوزيع المهام فيها واستقبال المكالمات الهاتفية وتوزيعها على المصالح ، وهي تجمع بين السرعة في نقل المعلومات والحفاظ عليها ، حيث يعتبر عملها تنظيمي إداري أكثر منه بيداغوجي فهي تسهل للمدير كل الأعمال الإدارية.

**الأرشيف:** وهو مكتب لحفظ الوثائق والملفات والسجلات الإدارية المستعملة ، والرجوع اليها للضرورة

**المسير المالي:** هو العضو الرئيسي في الفريق الإداري وهو المسؤول على ملفات الأجور والمحافظة على ممتلكات المؤسسة ، وهي كذلك المسؤولة على الدفاتر الحسابية ( من مداخيل ومصاريف ووثائق رسمية).

**الاستشارة التربوية:** هي مصلحة هامة في المؤسسة التربوية حيث تقوم بتطبيق النظام الداخلي للمؤسسة التربوية الخاص بالتلاميذ ودراسة جميع الأمور المتعلقة بالتلاميذ الإدارية والتربوية والثقافية منها ، والسهر على توفير الظروف المناسبة لتمدرس التلاميذ.

***دراسة المناصب***

تعتبر هذه الدراسة مرحلة مهمة في دراسة المؤسسة، والغاية منها هي تجميع معلومات كافة مناصب حقل الدراسة.

و لهذا سنتطرق في هذه الدارسة النقاط التالية على التوالي:

* إسم المنصب
* المصلحة التابعة له
* الأجهزة المستعملة
* عدد الموظفين أو الأعوان
* مؤهلات المنصب
* المسؤوليات و المهام بالشكل التالي:

|  |  |
| --- | --- |
| **المسؤوليات و المهام** | **ترددها** |
|  |  |

* الوثائق المستعملة في هذا المنصب بالشكل التالي:

|  |  |
| --- | --- |
| **الوثيقة** | **تكرارها** |
|  |  |

 والمناصب المعنية بهذا الحقل كالتالي:

1. مسيرالأرشيف مثال

**المنصب رقم -01-**

**مسير الأرشيف**

* **إسم المنصب:** مسير الأرشيف - **عدد الموظفين أو الأعوان:** 01
* **المصلحة التابعة له:** المدير - **مؤهلات المنصب:** عون حفظ بيانات
* **الأجهزة المستعملة:** هاتف، طابعة ، فاكس، جهاز إعلام آلي
* **المسؤوليات و المهام:**

|  |  |
| --- | --- |
| **المسؤوليات و المهام** | **ترددها** |
| - تنظيم حركة الملفات والوثائق- الحفاظ على الوثائق والملفات المخزنة- البحث على الملفات والوثائق المراد الإطلاع عليها. | عند الحاجةعند الحاجةعند الحاجة |

* **الوثائق المستعملة في هذا المنصب:**

|  |  |
| --- | --- |
| **الوثيقة** | **تكرارها** |
| - قائمة وثائق أرشيف المؤسسات التعليمية- وثيقة سحب ملف | عند الحاجةعند الحاجة |

* **الوثائق الواردة لهذا المنصب:**

|  |  |
| --- | --- |
| **الوثيقة** | **تكرارها** |
| - كل الوثائق المراد ارشفتها والحفاظ عليها- وثيقة سحب ملف | عند الحاجةعند الطلب |

***دراسة الوثائق***

تعتبر الوثيقة أحد حوامل المعلومات و تسمح بتداولها و كذا تخزينها ، لذا فإن من الأهداف المرجوة من دراستها هي معرفة المعلومات المتواجدة فيها و كذا دور كل منها داخل مناصب العمل و لهذا ستكون دراسة هذه الوثائق كالتالي:

1. **خصائص الوثيقة**: و أدرس بها ما يلي:
* إسم الوثيقة – الهدف منها- تكرارها- طبيعتها- وجهتها- رمزها- تملأ من طرف – المعالجة - عدد النسخ – النوعية- الحجم و اللون.
1. **تحليل محتوى الوثيقة:** وأدرس بها ما يلي:
* رأس الوثيقة ، جسم الوثيقة ، قاعدة الوثيقة تدس على حساب الجدول الآتي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحقل** | **تعريفه** | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
|  |  |  |  |  |

والوثائق المدروسة هي :

1. جدول الدفع مثال

**الوثيقة رقم -01-**

جدول الدفع

**- إسم الوثيقة:** جدول دفع وثائق الأرشيف - **طبيعتها:** داخلية داخلية

- **الهدف منها:** تحويل الوثائق من المصلحة المنتجة الى محلات الحفظ - **الحجم و** **اللون :** A4 - أبيض

- **تكرارها:** عند انتهاء مدة استعمال الوثيقة - **رمزها:** لا يوجد

-**عدد النسخ:** 01 - **النوعية:** ورق عادي

- **تملأ من طرف:** مسير الارشيف- **وجهتها:** مسير الارشيف

- **المعالجة:** يدوية

 **- رأس الوثيقة:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحقل**  | **تعريفه** | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
| اسم المؤسسةالرقيبة فيرقم | المؤسسةمكان التحريرالرقم | حرفيتاريخيرقمي | 501004 |  |

 **- جسم الوثيقة:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحقل** | **تعريفه** | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
| رقم الترتيبنوع الوثائق المدفوعةالتواريخ القصوىالمدى المقترحة للحفظملاحظات | رقم الترتيبنوع الوثائق المدفوعةالتواريخ القصوىالمدى المقترحة للحفظملاحظات | حرفيحرفيحرفيحرفيحرفي | 041002020100 |  |

 **- قاعدة الوثيقة:** لا توجد

 **- خلفية الوثيقة:** لا توجد

***دراسة الملفات***

سرد اسم الملف والوثائق التي تحويه

***دراسة السجلات***

يعتبر السجل مصدر و مكان تخزين المعلومات الخاصة بالمؤسسة ،و لهذا استوجب أن أدرس كل منها و ستكون دراسة هذه السجلات كالتالي:

1. **خصائص السجل**: و أدرس بها ما يلي:
2. إسم السجل- الهدف - الحامل - التردد- مكان التواجد
3. **حقول السجل:** وهي كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحقل** | **تعريفه** | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
|  |  |  |  |  |

والسجلات التي سأدرسها هي على التوالي:

1. سجل جدول الدفع مثال

**السجل 01: سجل جدول الدفع**

**- اسم السجل:** سجل جدول الدفع - **التردد:** عند انتهاء مدة استعمال الوثيقة

- **الهدف:** تحويل الوثائق من المصلحة المنتجة إلى محلات الحفظ - **مكان التواجد :** الأرشيف

- **الحامل:** سجل ورقي

**- حقول السجل:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحقل** | **تعريفه** | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
| رقم الترتيبنوع الوثائق المدفوعةالتواريخ القصوىالمدى المقترحة للحفظملاحظات | رقم الترتيبنوع الوثائق المدفوعةالتواريخ القصوىالمدى المقترحة للحفظملاحظات | حرفيحرفيحرفيحرفيحرفي | 041002020100 |  |

***مخطط تدفق المعلومات***

أقوم بحصر المعلومات المتدفقة بواسطة مخطط تدفق المعلومات كما هو مبين في الشكل الآتي:

**الإدارة**

**المعني**

**مدير المؤسسة**

**الأرشيف المخـــزن**

**شرح مخطط تدفق المعلومات**

1. طلب مسير الأرشيف على رفوف جديدة أو الإذن بحذف الملفات والوثائق المنتهية الصلاحية.
2. إرسال الملفات والوثائق إلى الأرشفة أو سحب وثائق للضرورة، الإعلان عن ميلاد وثيقة جديدة
3. تقديم الوثائق المسحوبة عند الطلب للمعني
4. تقديم وصل سحب وثيقة عند الضرورة من طرف المعني
5. تقديم وصل سحب وثيقة عند الضرورة من طرف الإدارة ، الإعلان عن ميلاد وثيقة جديدة.
6. تقديم الوثائق المسحوبة عند الطلب للإدارة

***قاموس المعطيات:***

قاموس المعطيات عبارة عن جدول أو قائمة تشمل كل الخصائص المستخرجة من الدراسة التمهيدية سواء كانت وثائق ، سجلات ......إلخ . وبعد إزالة المترادفات والتمييز بين متعددات المعاني تحصلنا على قاموس المعطيات المنقى الآتي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعلومــة** | **رمزهـــا** | **النوع** | **الطول** | **ملاحظات** |
| **رمز الملف** | Code\_Dossie | رقم | 04 |  |
| **وصف الملف** | Detail\_Dossie | حرفي | 60 |  |
| **حجم الملف** | Vol\_Dossie | حرفي | 10 |  |
| **لون الملف** | Color\_Dosssie | حرفي | 10 |  |
| **المساحة المستغلة** | Espace\_Dossier | رقم | 04 | بالمتر مربع |
| **رمز المحتوى** | Code\_Cont | رقم | 04 |  |
| **وصف المحتوى** | Detail\_Cont | حرفي | 40 |  |
| **تاريخ الصدور** | Date\_Cont | تاريخي | 10 |  |

***قواعد التسيير والتنظيم***

**قواعد التسييــر:**

1. كل ملف يتكون من أكثر من محتوى. وكل محتوى يخص ملف واحد ووحيد.
2. كل محتوى له قيمة إدارية واحدة ووحيدة والقيمة الإدارية لها عدة محتويات
3. كل محتوى يحفظ في مكان حفظ واحد ووحيد وكل مكان حفظ يحفظ به عدة محتويات.
4. كل محتوى ينتهي مدة حفظه مرة وحيدة وكل مدة حفظ تنهي بدورها عدة محتويات.
5. كل محتوى لديه نوع حفظ واحد ووحيد وكل نوع حفظ لديه عدة محتويات.
6. كل ملف يصدر من مصدر واحد ووحيد والمصدر بدوره يصدر عدة ملفات.
7. كل محتوى يعرض للسحب مرة أو أكثر والسحب بدوه يعرض لمحتوى واحد ووحيد.
8. كل ساحب يسحب أكثر من سحب والسحب لا يسحبه إلا ساحب واحد ووحيد.
9. كل سحب يرجع بوصل إرجاع واحد ووحيد أو لا يحدث الإرجاع لكن الإرجاع لسحب وحيد.
10. كل محتوى يحذف بوصل حذف واحد ووحيد والحذف يحصل لأكثر من محتوى.

***النموذج التصوري للمعطيات MCD***

هو عبارة عن تمثيل ثابت لمجموعة المعطيات المستعملة في نظام المعلومات حيث يشكل علاقات بين هذه المعطيات وتمكن ترجمتها إلى منطقي ومنه إلى مستوى فيزيائي.

ويتشكل النموذج التصوري للمعطيات من عناصر أساسية التالية وهي:

1. **الكائن:** وهو مجموعة من المعطيات لها وجود خاص، وتعتبر تمثيلا لما لوحظ في الواقع، ويكون متماشيا مع كل القواعد التسييرية للمؤسسة.
2. **العلاقة:** وهي عبارة عن إرتباط بين كائنين أو أكثر يلاحظ في الواقع وليس لها وجود خاص مستقل.
3. **الخاصية:** وهي جملة من المعلومات الخاصة بنفس الفرد لكنها تتغير من أجل كل تكرار لهذا الأخير.
4. **معرف الكائن :** هو خاصية أو أكثر يتم من خلالها التمييز بين قيم أفرد الواحد.
5. **أصلي الكائن:** وهي تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى لمشاركة هذا الكائن في علاقة.

مثال

الملف

رقم الملف

ا

الل

**1.N**

مدة الحفظ

مدة الحفظ

ا

الل

محتوى الملف

رمز المحتوى

ا

الل

**1.1**

**1.N**

المصدر

رقم المصدر

ا

الل

**1.1**

**1.N**

***النمـــــوذج المنطقــــي للمعطيـــــات***

**Model Logique Des Données (MLD)**

 **مقدمة :**

 يهتم النموذج المنطقي للمعطيات بالملفات المنطقية التي يتصورها المصمم في النموذج التصوري

للمعطيات دون النظر إلى كيفية التخزين ، وطريقة الوصول كل نمط فرد أو نمط رابطة يحول إلى ملف منطقي يدعى " علاقة " في قواعد البيانات العلائقية وذلك حسب قواعد محددة للانتقال مــن

النموذج التصوري للمعطيات (MCD) غالى النموذج المنطقي للمعطيات (MLD) . يتم في هذا النموذج المنطقي تحسن تركيبته قبل الانتقال إلى النموذج الفيزيائي ونلخص أهدافه في نقطتين:

* تحديد النموذج المنطقي وذلك بترجمة النموذج التصوري للمعطيات المؤكد.
* تحسين هذا النموذج حسب احتياجات المعالجة .

**قواعد الانتقال من (MCD) إلى (MLD):**

 الانتقال من النموذج التصوري للمعطيات إلى النموذج المنطقي للمعطيات يتم بصفة تلقائية وذلك

حسب قواعد الانتقال التالية :

1. **الخصائص :** كل خاصية داخل (MCD) تتحول إلى حقل داخل التسجيلة .
2. **الأفراد :** كل فرد يتحول إلى علاقة ومعرفه يتحول إلى مفتاح لهذه العلاقة .
3. **العلاقات :** نميز لذلك عدة حالات حسب نمط العلاقة ونوجزها كمايلي :
	* العلاقة الثنائية من النمط (أب – ابن ) :

هي الروابط الثنائية أن يكون التعداد فيها من النمط

 (1,1\_0,1) أو (1,1\_0,n) أو(1,1\_1,n).

**رابطــــة 1**

الخاصية 3

**الفــرد 2**

**المعرف 2**

**- الخاصية 4**

**- الخاصية 5**

**الفــرد 1**

**المعرف 1**

**- الخاصية 1**

**- الخاصية 2**

**الفــرد 2**

**المعرف 2**

- **الخاصية 4**

**- الخاصية 5**

**الفــرد 1**

**المعرف 1**

**المعرف 2**

**- الخاصية 1**

**- الخاصية 2**

**- الخاصية 3**

**1,n أو 0,n**

**1,1**

الرابط 1 تحذف وخصائصها تنتقل إلى الجدول الناتج الفرد 1 (الابن ) ذو التعداد 1،1 الجدول الناتج عن الفرد 1 يدعى تابع للجدول الناتج عن الفرد لكن هذه التبعية تكون مطلقة وإجباريـة

 في حالة التعداد 1،1 .

يأخذ هذا الجدول كمفتاح ثانوي له معرف الفرد 2.

* + العلاقة الثانية من النمط (أب- أب ) :

هي الروابط الثنائية أين يكون التعداد فيها من النمط :

(0,n\_0,n) أو(0,n\_1,n) أو(1,n\_0,n) أو(1,n\_1,n) .

**رابطــــة 1**

الخاصية 3

**الفــرد 2**

* **المعرف 2**

- الخاصية 4

- الخاصية 5

**الفــرد 1**

* **المعرف 1**

- الخاصية 1

- الخاصية 2

**الفــرد 2**

**المعرف 2**

- الخاصية 4

- الخاصية 5

**الفــرد 1**

**المعرف 1**

- الخاصية 1

- الخاصية 2

**رابطة 1**

**المعرف 1**

**المعرف 2**

- الخاصية 3

**1,n أو 0,n**

**1,n أو 0,n**

في هذه الحالة تتحول الرابطة 1 إلى جدول تابع للفردين اللذان يتحولا إلى جدولين ، وتأخذ

معرفات الأفراد التي كانت مشاركة في الرابطة .

هناك حالات خاصة للعلاقة في تواجدها داخل النموذج التصوري للمعطيات وذلك فـي

تعدادها (0,1\_1,1) هنا نتعامل معها كالرابطة " أب – ابن " حيث الفرد ذو التعداد 0،1 هو الأب والفرد ذو التعداد 1،1 هو الابن .

إذا كان النموذج التصوري للمعطيات (MCD) قد تم إنشاؤه بطريقة سليمة فإن النموذج المنطقي للمعطيات العلائقي يكون في شكله النظامي الثالث .

**مثال**

**النموذج العلائقي المتحصل عليه:**

|  |  |
| --- | --- |
| **الملف** | **الخاصية** |
| **الملف** | رقم الملف ، وصف الملف لا، حجم الملف ، لون الملف ، المساحة المستغلة، نوع المصدر\* |
| **محتوى الملف** | رقم المحتوى ، وصف المحتوى ، حجم المحتوى ، نوع المحتوى ، ملاحظات ، صوة من المحتوى ، مدة الحفظ المقترحة ، مدة الحفظ القصوى،رقم الملف\*،مدة الحفظ\*، مكان الحفظ\*،رقم نوع الحفظ\*، القيمة الإدارية\* |
| **الساحب** | رقم الساحب ، اسم الساحب ، هيئة الساحب |

***النموذج الفيزيائي للمعطيات MPD***

 النموذج الفيزيائي للمعطيات MPDهو آخر نموذج للمعطيات قبل البرمجة بوصفه فيزيائيا وذلك بتحويل كل علاقة (جدول) ناتجة من النموذج المنطقي للمعطيات MLDإلى قاعدة بيانات

وفقا للغة البرمجة المحددة .

 كما يسمح بتجسيد المعطيات المستخرجة من النموذج المنطقي للمعطيات على الآلة ويعتمد هذا النموذج على القواعد التالية :

 ـ إعطاء التشفير لكل معرف

 ـ وصف كل الافراد والعلاقات في شكل ملفات

 ـ كل خاصيات العلاقات والأفراد تصبح عبارة عن حقول

 ـ المعرف يصبح مفتاح الدخول للملف

 ـ إعطاء القيمة المحسوبة لكل فرد

 ـ إعطاء طريقة تنظيم حقل الوصول للملف

 ـ إعطاء طريقة البلوغ الملف

 كما يهتم النموذج بـــــ :

* وصف معطيات كل قاعدة (ملف) من حيث :

ـ تسمية الملف في البرنامج .

ـ تحديد تواجد القاعدة .

ـ المفتاح الأساسي .

ـ المفتاح الثانوي إن وجد.

ـ تحديد عدد حقول وطول كل تسجيله .

-طريقة الوصول.

* وصف كل حقل من حيث :

ـ الاسم .

ـ تعريف الحقل .

ـ النوع .

ـ الطول

**مثال :**

**الملف رقم 01** : الملف **طريقة الوصول**: القرص الصلب

**المفتاح الأساسي** : رمز الملف **عدد الحقول:06 عدد التسجيلات:92**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **رمز الحقل** | **اسم الحقل**  | **النوع** | **الطول** | **الملاحظات** |
| **01** | رقم الملف | Code\_Dossie | **N** | **04** |  |
| **02** | وصف الملف | Detail\_Dossie | **A** | **50** |  |
| **03** | حجم الملف | Vol\_Dossie | **A** | **20** |  |
| **04** | لون الملف | Color\_Dosssie | **A** | **10** |  |
| **05** | المساحة المستغلة | Espace\_Dossier | **N** | **04** |  |
| **06** | رقم نوع المصدر | Type\_source | **N** | **04** |  |

**واجهة البرنامج**