

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba – Alger
Département de l'informatique



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبّة – الجزائر
قسم الإعلام الآلي

تصميم وإنجاز نظام معلوماتي لتسيير مكتبة

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم ————— م الثانوي

تحت إشراف:

*الأستاذ: بوروايس محمد لمين

من إعداد الطلبة:

*بوخرينة عبد الوهاب

*نايل عامر

لجنة المناقشة:

*الأستاذة: كمشة ربيعة رئيسا.

*الأستاذ: بوروايس محمد لمين مشرفا.

*الأستاذ: بسكري يوسف ممتحننا.

السنة الجامعية: 2014-2015.

دفعته جوان 2015

الفهرس

الفهرس

.....	شكر و عرفان
.....	إهداءات
01	المقدمة العامة
الفصل الأول: عموميات حول نظم المعلومات	
Généralités sur système d'information	
03	.....مقدمة
03	..... I-1- ماهية نظام المعلومات
03	..... I-1-1- تعريف النظام
04	..... I-1-2- مكونات النظام
06	..... I-1-3- خصائص النظام
07	..... I-1-4- المميزات الأساسية للنظام
08	..... I-2- ماهية المعلومة
08	..... I-2-1- تعريف المعلومة
09	..... I-2-2- خصائص المعلومة
10	..... I-2-3- مصادر المعلومات
11	..... I-3- نظام المعلومات
11	..... I-3-1- ماهية نظام المعلومات
12	..... I-3-2- مكونات نظام المعلومات
13	..... I-3-4- خصائص ومهام نظام المعلومات
13	..... I-3-4-1- خصائص نظام المعلومات
16	..... I-3-4-2- مهام نظام المعلومات
17	..... I-3-5- أهداف نظام المعلومات
19	..... خاتمة

الفصل الثاني : دراسة الحالة

Etude de cas

21	.....مقدمة
21	.....II-1- تحديد الهدف
21	.....II-2- العبور إلى النظام
21	.....II-3- تدفق المعلومات
23	.....II-4- قواعد التسيير و التنظيم
24	.....II-4-1- الإجراءات الخاصة بالعضو
25	.....II-4-2- الإجراءات الخاصة بأخصائي المكتبة
26	.....II-5- دراسة مناصب العمل (postes de travail)
28	.....II-6- دراسة الوثائق
31	.....خاتمة

الفصل الثالث : تصميم النظام

Conception du système

33	.....مقدمة
33	.....III-1- ما هي UML
33	.....III-2- اختيار لغة UML
33	.....III-1-2- لماذا تستخدم لغة النمذجة الموحدة UML
34	.....III-2-2- الأهداف الرئيسية للغة النمذجة الموحدة
34	.....III-3- اختيار الترميز
36	.....III-4- خطوات النمذجة
36	.....III-4-1- مخطط حالات الاستخدام
41	.....III-4-2- إنجاز مخطط حالات الاستخدام للحالة المدروسة
45	.....III-4-3- مخطط الصنفيات
49	.....III-4-4- إنجاز مخطط الصنفيات للحالة المدروسة

53	.....III-4-5- مخطط المتابع
55	.....III-4-6- إنجاز مخطط المتابع للحالة المدروسة
56	.....III-4-7- مخطط النشاطات
58	.....III-4-8- إنجاز مخطط النشاطات للحالة المدروسة
61	.....III-5-5- التحويل إلى النموذج المنطقي للبيانات
61	.....III-5-1- قواعد التحويل
65	.....III-5-2- النموذج المنطقي للبيانات
65	..... خاتمة

الفصل الرابع: إنجاز النظام

Réalisation du système

67	.....مقدمة
67	.....IV-1- بيئة التطوير
67	.....IV-1-1- العتاد
68	.....IV-1-2- البرمجيات
75	.....IV-2- مراحل العمل
75	.....IV-3- واجهات التطبيق
79	..... خاتمة
81	..... الخاتمة العامة
83	..... قائمة المصادر والمراجع

قائمة الأشكال والصور

قائمة الأشكال والصور

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	مكونات النظام	06
2	مكونات نظام المعلومات	13
3	مخطط التدفق يوضح تبادل المعلومات	22
4	ترميز طلبيات وفق الترميز التسلسلي	34
5	ترميز لوحة ترقيم السيارة وفق الترميز المفصلي	35
6	الرمز البريدي وفق الترميز بالمستوى	35
7	ترميز حالة الاستخدام	36
8	ترميز اللاعب في UML	37
9	علاقة اللاعب بحالة الاستخدام	38
10	علاقة Include	38
11	علاقة Extension	39
12	علاقة توريث بالنسبة لحالة الاستخدام	39
13	علاقة توريث بالنسبة للاعب	39
14	مخطط حالات الاستخدام للحالة المدروسة	41
15	نموذج الصنفية.	45
16	تسمية العلاقات بين الصنفيات	46
17	كيفية تمثيل علاقة انعكاسية	47
18	كيفية تمثيل علاقة الوراثة	47
19	كيفية تمثيل علاقة Aggregation	48
20	كيفية تمثيل علاقة Composition	48
21	مخطط الصنفيات للحالة المدروسة	52

قائمة الأشكال والصور

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
22	الرموز المستخدمة في مخطط التتابع	53
23	طريقة تمثيل الرسائل في مخطط التتابع	54
24	مخطط التتابع بالنسبة لتسجيل الدخول الخاص بالعضو	55
25	مخطط التتابع بالنسبة للتسجيل.	55
26	مخطط التتابع بالنسبة للإعارة	56
27	كيفية نمذجة مخطط النشاطات	57
28	مخطط النشاطات بالنسبة لتسجيل الدخول الخاص بالعضو	58
29	مخطط النشاطات الخاص بالحجز	59
30	مخطط النشاطات الخاص بالإعارة	60
31	رسم تخطيطي للأدوات المستخدمة وتفاعلاتها	74

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01	الواجهة العامة الخاصة بهذا التطبيق	76
02	واجهة تسجيل الدخول الخاصة بالعضو	77
03	واجهة تسجيل الدخول الخاصة بأخصائي المكتبة	77
04	الواجهة الرئيسية الخاصة بالعضو	78
05	الواجهة الرئيسية الخاصة بأخصائي المكتبة	78

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	الرموز المستعملة داخل المخطط	22
2	الأعداد المستعملة على الأسهم داخل المخطط	23
3	مهام أخصائي المكتبة وأوقات تنفيذها	26
4	الوثائق الواردة لأخصائي المكتبة	27
5	الوثائق الصادرة من أخصائي المكتبة	27
6	مهام العضو وأوقات تنفيذها	27
7	الوثائق الواردة للعضو	28
8	الوثائق الصادرة من العضو	28
9	الرمز ومدلوله	29
10	محتوى وثيقة الاستعارة	29
11	محتوى وثيقة الإرجاع	30
12	محتوى وثيقة الحجز	31
13	نموذج لتوصيف حالة الاستخدام	40
14	نموذج لتوصيف حالة استخدام "تسجيل الدخول"	42
15	نموذج لتوصيف حالة استخدام "استعارة كتاب"	43
16	نموذج لتوصيف حالة استخدام "إرجاع كتاب"	44
17	قاموس المعطيات	49
18	الكائنات المستعملة في النظام	50
19	وصف العلاقات في مخطط التصنيفات	51
20	الحد الأدنى من الإعدادات من أجل تثبيت الخادم Wampserver 2.1	67
21	البرامج المستعملة	68

المقدمة العامة

المقدمة العامة

لقد حتمت التطورات السريعة في التقنية والاتصال والعلوم والانتشار الواسع للتعليم والتغيرات المتواصلة في مجال المكتبات والمعلومات إلى تطور المكتبات لتصبح شبكات معلومات متطورة قادرة على التعامل والتفاعل مع مصادر المعلومات المختلفة، والاستغلال الأمثل لها بما يتفق مع الاحتياجات البحثية والمعلوماتية للباحثين والدارسين.

إن للمكتبة دور فعال ذو أهمية لا تحصى في وقتنا الحالي، فهي مركز للمعلومات ومصدر للتتقيف، خدماتها تعني الكثير للمستفيدين فهي تسهر على تلبية حاجياتهم وحفظ إنتاجياتهم وتزويدها لغيرهم لإنجاز أبحاثهم بحيث يعتبر تسيير المكتبات من بين أكبر المشاكل التي تعاني منها أغلب الجامعات والمؤسسات فعدد الأعضاء المنتمين إلى المكتبة في ارتفاع متزايد حيث أصبحت الطريقة اليدوية غير فعالة في تسيير هذا العدد . فما السبيل لذلك ؟

فيما يخص مشروعنا فإنه يهدف إلى دراسة نظام مكتبة داخل مؤسسة ما بشكل عام والعمل على إنجاز نظام تسيير يهدف إلى جعل التسيير يتم بطريقة آلية، و تسهيل العمل الجماعي، وسرعة نقل المعلومات.

سنوضح ذلك من خلال أربع فصول هي :

- الفصل الأول: عموميات حول نظام المعلومات.
- الفصل الثاني: دراسة الحالة.
- الفصل الثالث: تصميم النظام.
- الفصل الرابع: إنجاز النظام.