

بسم الله الرحمن الرحيم

(رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي

أنعمت علي وعلى والدي وأن  
أعمل صالحا ترضاه وأصلح لي في  
ذريتي إني تبت إليك وإني من

المسلمين)

صدق الله العظيم

(سورة الأحقاف الآية (15))

# إهداء

إلى أمي الغالية , , ,

إلى أبي العزيز , , ,

إلى زوجتي

الحبيبة , , ,

## شكر وتقدير:

أقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من ساهم في إكمال هذه الدراسة و نخص بالشكر المشرف د. هويدة علي التي لم تتوانى في مد يد العون والمساعدة في جميع مراحل البحث و كذلك نخص بالشكر الأستاذة زحل حماد وكل أساتذة الكلية و زملاء الدراسة والعمل وكل الذين حاولتهم وكانت الحصيلة إضافة جديدة للمعرفة.

## مستخلص البحث

إن من أسس الإدارة الرشيدة الإهتمام بمبدأ الحقوق والواجبات. وإن من أهم الواجبات تواجد العاملين في مكان العمل في الوقت المحدد, ومن اهم الحقوق إعطاء العاملين أجورهم ورواتبهم نظير قيامهم بواجباتهم.

وفي هذا البحث تم إستخدام لغة النمذجة الموحدة ( UML unified modeling language ) كأسلوب لتطوير نظام حاسب آلي يتكون من نظامين, الأول يقوم بضبط حضور وإنصراف العاملين بإستخدام البطاقة الممغنطة (Magnetic Stripe Card), مما يوفر المعلومات الدقيقة التي تعين الإدارة علي العدل في محاسبة المقصرين. اما الثاني فيقوم بحساب أجور ومرتببات العاملين مستفيدا من بيانات الحضور والإنصراف آليا دون تدخل خارجي مما يضمن الإنصاف في إعطاء العاملين حقوقهم كاملا غير منقوص.

وتم الإستفادة من مميزات لغة النمذجة الموحدة في سلاستها ومرونتها في وصف النظام وتحديد متطلباته وبالتالي سهولة فهم النظام من قبل فريق العمل.

وقد وفر النظام دقة وسرعة متناهية في ضبط عملية حضور وإنصراف العاملين وحساب رواتبهم حيث تم التخلص من المشاكل التي كانت تعيق العمل في النظام اليدوي مثل الأخطاء التي كانت تحدث في بيانات الحضور وكشف الرواتب وتأخير الرواتب عن مواعيدها بسبب تأخير إعدادها.

# ABSTRACT

The basis of the prudent management is concerned with the principles of rights and duties. And the most important employees duty is the presence at the working place in time, and hence their right of being paid wages against their work.

In this research the Unified Modeling Language (UML) has been used to develop two systems. The first one controls the employees attendance using magnetic stripe cards, which provide accurate information to help the management to detect careless employees. The second system automatically prepares the pay sheet using attendance information which guarantees giving the employees their full rights.

The usage of the UML as a method of computer system development shows that UML is flexible and powerful in system development and requirements engineering. UML is also powerful as a media for team work communication.

This proposed system provides high accuracy and speed in controlling attendance and pay sheet preparing, it gets rid of the manual system problems which hinders working progress, like mistakes in attendance data and pay sheet delay.

# فهرست

iii	..... شكر وتقدير
iv	..... مستخلص البحث
v	..... ABSTRACT
vi	..... فهرست
ix	..... فهرست- الأشكال
xiv	..... فهرست- الجداول
1	..... 1.0 المقدمة
1	..... 2.0 تعريف المشكلة
2	..... 3.0 أهداف البحث
3	..... 4.0 تنظيم البحث
3	..... 5.0 المناهج والتشفير
4	..... الباب الأول
4	..... قواعد البيانات وأمن المعلومات
5	..... 1.1 مفاهيم و تعريفات
6	..... 2.1 أنواع قواعد البيانات
7	..... 3.1 نظام ادارة قواعد البيانات
9	..... 4.1 أمنية نظم المعلومات
15	..... 5.1 مزايا استخدام قواعد البيانات
16	..... الباب الثاني
16	..... نظم المعلومات الإدارية
17	..... 1.3 أهمية نظم المعلومات
18	..... 2.3 المدير الحديث
18	..... 3.3 تصنيف المديرين
18	..... 4.3 مهام المديرين
19	..... 5.3 المهارات الادارية
20	..... 6.3 المدير و النظم
21	..... 7.6 البيانات و المعلومات
22	..... 8.3 نظام المعلومات الاداري

23	..... 9.3 نشأة مفهوم نظام المعلومات الاداري
25	..... 10.3 تحقيق نظام المعلومات الاداري
25	..... 11.3 ادارة نظام المعلومات الاداري
26	..... 12.3 وظائف نظام المعلومات الإدارية
27	..... 13.3 فوائد نظم المعلومات الإدارية
28	..... الباب الثالث
28	..... تحليل وتصميم النظم
29	..... 1.2 دورة تطوير النظم
29	..... 2.2 الطريقة التقليدية
33	..... 3.2 لغة النمذجة الموحدة
36	..... 4.2 إختبار البرنامج
37	..... 5.2 توثيق البرنامج
37	..... 6.2 التحويل الي النظام الجديد
38	..... 7.2 مراجعة النظام الجديد و صيانتته
38	..... 8.2 فريق عمل تطوير قواعد البيانات
40	..... الباب الرابع
40	..... النظام القديم
41	..... 1.4 شرح النظام القديم
41	..... 2.4 عيوب ومشاكل النظام القديم
44	..... الباب الخامس
44	..... النظام الجديد
45	..... 1.5 النظام المقترح
51	..... 2.5 البطاقات الممغنطة
53	..... الباب السادس
53	..... النتائج والتوصيات
54	..... 1.7 مناقشة النتائج
54	..... 2.7 التوصيات
55	..... الكتب والمراجع
56	..... مصادر و مراجع البحث

57	..... الملاحق
i	..... تحليل وتصميم النظام الجديد
ii	..... أ. وقائع الإستخدام
civ	..... ب. مخطط الصنفيات
cxiv	..... ج. مخطط الأنشطة
cxvi	..... د. مخطط التابع
clxi	..... هـ. مخطط التعاون
clxvi	..... و. مخطط الحالات
clxviii	..... ز. مخطط التجهيز
clxix	..... ح. شرح رموز إستخدمت في وصف مخطط الصنفيات



## فهرست- الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
iii	مخطط وقائع الإستخدام 1	1.أ
iv	مخطط وقائع الإستخدام 2	2.أ
vi	واقعة استخدام ادارة بيانات العاملين	3.أ
x	واقعة استخدام إدارة الإجازات	4.أ
xiv	اقعة استخدام عودة من الإجازة	5.أ
xvii	واقعة استخدام إدارة بيانات إيقاف العاملين	6.أ
xxi	واقعة استخدام عودة من الإيقاف	7.أ
xxiv	واقعة استخدام إدارة الأذونات أثناء الدوام	8.أ
xxviii	واقعة استخدام إدارة بيانات زمن الأجر الإضافي	9.أ
xxiiء	واقعة استخدام إدارة إنهاء الخدمات	10.أ
xxxvi	واقعة استخدام إدخال بيانات أيام العمل	11.أ
xxxix	واقعة استخدام إلغاء بيانات أيام العمل	12.أ
xlii	واقعة استخدام إدارة دخول وخروج العاملين	13.أ
xliv	واقعة استخدام تحديث بيانات الحضور	14.أ
xlvii	واقعة استخدام إخال بيانات الرواتب الثابتة	15.أ
l	واقعة استخدام إدارة بيانات الإستحقاقات والإستقطاعات الثابتة	16.أ
liv	واقعة الاستخدام: إعداد شهر جديد	17.أ
lvi	واقعة الاستخدام: تكوين الرواتب	18.أ
lx	واقعة استخدام إلغاء بيانات الرواتب الشهرية	19.أ
lxiii	واقعة استخدام حساب الرواتب	20.أ
lxvii	واقعة استخدام إدارة بيانات الإستحقاقات والإستقطاعات الشهرية	21.أ
lxxi	واقعة استخدام الدخول للنظام	22.أ
lxxiv	واقعة استخدام إدارة صلاحيات النظام	23.أ
lxxviii	واقعة استخدام إعداد بيانات المدن	24.أ
lxxxii	واقعة استخدم إعداد بيانات الأقسام	25.أ
lxxxiv	واقعة استخدام إعداد بيانات مكان إصدار البطاقة الشخصية	26.أ
lxxxvii	واقعة استخدام إعداد بيانات مسميات الوظائف	27.أ

الصفحة	الشكل	الرقم
xc	واقعة استخدام إعداد بيانات مواقع العمل	أ.28
xciii	واقعة استخدام إعداد بيانات المشاريع	أ.29
xcvi	واقعة استخدام إعداد بيانات أنواع الإجازات	أ.30
xcix	واقعة استخدام إعداد بيانات الإستحقاقات والإستقطاعات	أ.31
cii	واقعة استخدام إعداد بيانات الجنسيات	أ.32
cv	مخطط التصنيفات	ب.1
cvi	City Class	ب.2
cvi	Department Class	ب.3
cvi	Employee Status Class	ب.4
cvi	Inssue Place Class	ب.5
cvi	Employee Class	ب.6
cvii	Nationality Class	ب.7
cvii	Job Type Class	ب.8
cvii	Personal Status Class	ب.9
cvii	Project Class	ب.10
cvii	Religion Class	ب.11
cvii	Qualification Class	ب.12
cvii	Shift Class	ب.13
cvii	Work Place Class	ب.14
cviii	Shift Class	ب.15
cviii	Employee Shift Class	ب.16
cviii	Holy Type Class	ب.17
cviii	Holy Class	ب.18
cix	Permit Type Class	ب.19
cix	Permit Class	ب.20
cix	Stop Type Class	ب.21
cix	Stop Class	ب.22
cx	Attendance Detail Class	ب.23

الصفحة	الشكل	الرقم
cx	Attendance Main Class	24.ب
cx	Operate Detail Class	25.ب
cx	Operate Class	26.ب
cx	Attendance Initialize Class	27.ب
cx	OverTime Class	28.ب
cxix	Fix Salary Allowances Class	29.ب
cxix	Salary Class	30.ب
cxix	Allowances Type Class	31.ب
cxix	Salary Calculate Type Class	32.ب
cxix	Allowances Class	33.ب
cxix	Treat Salary Class	34.ب
cxix	Allowances Status Class	35.ب
cxix	Change Allowances Class	36.ب
cxix	Month Class	37.ب
cxix	Month Salary Class	38.ب
cxix	User Class	39.ب
cxix	Working Hour Class	40.ب
cxix	User Level Class	41.ب
cxix	Attend activity diagram	1.ج
cxix	Atnd_Sal activity diagram	2.ج
cxix	Emp_Add Sequence Diagram	1.د
cxix	Emp_Del sequence diagram	2.د
cxix	Emp_Updt sequence diagram	3.د
cxix	Hol_Add sequence diagram	4.د
cxix	Hol_Del sequence diagram	5.د
cxix	Hol_Updt sequence diagram	6.د
cxix	HolRet_Updt sequence diagram	7.د
cxix	Stop_Add sequence diagram	8.د

الصفحة	الشكل	الرقم
cxxi	..... Stop_Del sequence diagram	9.د
cxxii	..... Stop_Updt sequence diagram	10.د
cxxiii	..... StopRest_Updt sequence diagram	11.د
cxxiv	..... Per_Add sequence diagram	12.د
cxxiv	..... Per_Del sequence diagram	13.د
cxxv	..... Per_Updt sequence diagram	14.د
cxxv	..... Ovr_Add sequence diagram	15.د
cxxvi	..... Ovr_Del sequence diagram	16.د
cxxvi	..... Ovr_Updt sequence diagram	17.د
cxxvii	..... Term_Add sequence diagram	18.د
cxxvii	..... Term_Del sequence diagram	19.د
cxxviii	..... Term_Updt sequence diagram	20.د
cxxix	..... WrkDay_Initil_CrtMnt sequence diagram	21.د
cxxx	..... WrkDay_Initil_CrtDy sequence diagram	22.د
cxxxii	..... WrkDay_Initil_CnclMnt sequence diagram	23.د
cxxxii	..... WrkDay_Initil_CnclDy sequence diagram	24.د
cxxxiii	..... Attend sequence diagram	25.د
cxxxiv	..... Attend_Initialize sequence diagram	26.د
cxxxv	..... Salary_Updt sequence diagram	27.د
cxxxv	..... SalAlwnDed_Add sequence diagram	28.د
cxxxvi	..... SalAlwnDed_Del sequence diagram	29.د
cxxxvi	..... SalAlwnDed_Updt sequence diagram	30.د
cxxxvii	..... Month_Add sequence diagram	31.د
cxxxviii	..... MonthSalary_CreateAll sequence diagram	32.د
cxxxviii	..... MonthSalary_CreateOne sequence diagram	33.د
cxxxix	..... MonthSalary_CancelAll sequence diagram	34.د
cxl	..... MonthSalary_CancelOne sequence diagram	35.د

الصفحة	الشكل	الرقم
cxl	MthAtndSal_All sequence diagram	36.د
cxli	MthAtndSal_One sequence diagram	37.د
cxli	MonthSalAlwnDed_Add sequence diagram	38.د
cxlii	MonthSalAlwnDed_Del sequence diagram	39.د
cxlii	MonthSalAlwnDed_Updt sequence diagram	40.د
cxliii	Login sequence diagram	41.د
cxliv	User_Add sequence diagram	42.د
cxliv	User_Del sequence diagram	43.د
cxlv	User_Updt sequence diagram	44.د
cxlvi	e_City_Add sequence diagram	45.د
cxlvi	e_City_Del sequence diagram	46.د
cxlvii	e_City_Updt sequence diagram	47.د
cxlvii	e_Dprt_Add sequence diagram	48.د
cxlviii	e_Dprt_Del sequence diagram	49.د
cxlviii	e_Dprt_Updtv sequence diagram	50.د
cxlix	e_InssPlc_Add sequence diagram	51.د
cxlix	e_InssPlc_Del sequence diagram	52.د
cl	e_InssPlc_Updt sequence diagram	53.د
cl	e_JobTyp_Add sequence diagram	54.د
cli	e_JobTyp_Del sequence diagram	55.د
cli	e_JobTyp_Updt sequence diagram	56.د
clii	e_WrkPlc_Add sequence diagram	57.د
clii	e_WrkPlc_Del sequence diagram	58.د
cliii	e_WrkPlc_Updt sequence diagram	59.د
cliii	e_Prjct_Add sequence diagram	60.د
cliv	e_Prjct_Del sequence diagram	61.د
cliv	e_Prjct_Updt sequence diagram	62.د

الصفحة	الشكل	الرقم
clv	e_HolTyp_Add sequence diagram	د.63
clv	e_HolTyp_Del sequence diagram	د.64
clvi	e_HolTyp_Updt sequence diagram	د.65
clvi	s_AlwnDed_Add sequence diagram	د.66
clvii	s_AlwnDed_Del sequence diagram	د.67
clvii	s_AlwnDed_Updt sequence diagram	د.68
clviii	e_Nationality_Add sequence diagram	د.69
clviii	e_Nationality_Del sequence diagram	د.70
clix	e_Nationality_Updt sequence diagram	د.71
clxi	Emp_Add collaboration diagram	هـ.1
clxi	Emp_Del collaboration diagram	هـ.2
clxii	Emp_Updt collaboration diagram	هـ.3
clxii	Hol_Add collaboration diagram	هـ.4
clxiii	Hol_Del collaboration diagram	هـ.5
clxiii	Hol_Updt collaboration diagram	هـ.6
clxiv	Attend collaboration diagram	هـ.7
clxiv	Attend_Initialize collaboration diagram	هـ.8
clxv	MthAtndSal_All collaboration diagram	هـ.9
clxvii	States Diagram	و.1
clxviii	Deployment Diagram	ز.1

## فهرست- الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
52	شرح بعض تطبيقات البطاقة المغنطة .....	5.1
clxix	شرح رموز مخطط الصنفيات .....	1.ح