



(الوضع الحالي لبنية البيانات)

* مكتب البنية المؤسسية *



* الأصدارات *

#	الإصدار	التاريخ	الإعداد	التغييرات	مستوى الخصوصية	عدد الصفحات
1	0.1	11 مارس 2021	مكتب البنية المؤسسية	نسخة أولية	<input type="checkbox"/> عام <input checked="" type="checkbox"/> داخلي <input checked="" type="checkbox"/> خاص <input type="checkbox"/> سري	9
2	1.0	1 حزيران 2021	مكتب البنية المؤسسية	نسخة معتمدة	<input type="checkbox"/> عام <input checked="" type="checkbox"/> داخلي <input checked="" type="checkbox"/> خاص <input type="checkbox"/> سري	12



#	الوثيقة	العنوان الإلكتروني
1	خارطة طريق التحول الرقمي	
2	وثيقة تحليل الوضع الراهن	

* المراجع *

المحتويات

1.....	* مكتب البنية المؤسسية *
0.....	* الأصدارات *
1.....	* المراجع *
2.....	* المقدمة *
2.....	* الغرض من الوثيقة *
2.....	* المخطط *
3.....	* تصنيف البيانات *
3.....	1. البيانات العامة
4.....	2. بيانات للاستخدام الرسمي فقط
4.....	3. البيانات السرية
5.....	* ثانيًا قواعد البيانات *
5.....	* ثالثًا: وصف عام للبيانات *
8.....	* الوضع الحالي للبيانات *
8.....	* الوصف التفصيلي لبيانات MySQL *
9.....	1. نظام مجالس COMMITTEE
10.....	2. نظام الدبلومات COMMUNITY_DIPLOMA
11.....	3. نظام البطاقات التعريفية Cards
12.....	4. نظام نزاهة NAZAHA
13.....	5. طلب جهاز حاسب الآلي وملحقاته COPMUTERS
14.....	6. نظام الهاتف الشبكي PHONE
15.....	7. تحديث بيانات اعضاء هيئة التدريس
16.....	8. نظام الدعم الفني
16.....	9. نظام المنح
17.....	10. نظام الاعتماد المؤسسي
18.....	11. نظام تستاهل

12. نظام طور 19.
13. نظام السكنات 20.
14. نظام المركز الصحي 21.
15. نظام ترقيات 22.
16. نظام أستاذ 23.
1. ERP 25.
1. مرفق لكم رابط مكتب إدارة وحوكمة البيانات 26.
1. MAINCAPP مرفق لكم رابط قواعد بيانات بنر 26.
1. اعتماد الوثيقة 26.

* المقدمة *

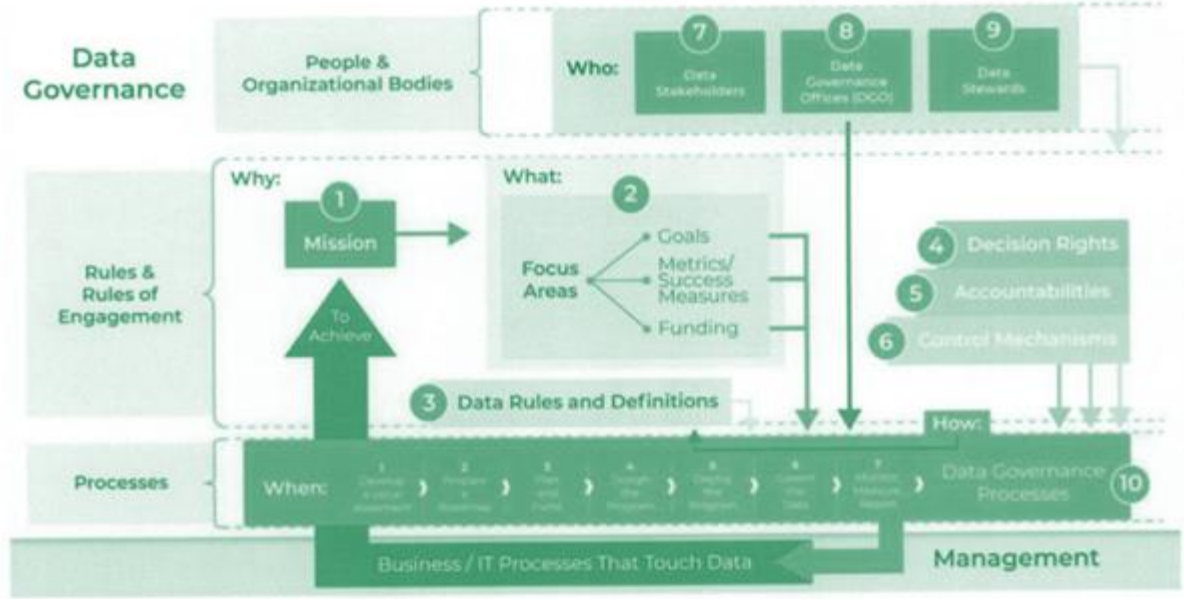
تحقيقاً لرؤية الجامعة للتحويل الرقمي واستناداً إلى برنامج التحويل الرقمي الذي أطلقته الخطة الاستراتيجية للتحويل الرقمي بالجامعة، ورغبة إلى أن تصبح جامعة الحدود الشمالية جامعة رقمية رائدة يفخر بها الوطن من خلال مواكبة التحويل الرقمي سواءً على مستوى المخرجات الفنية أو الإدارية، فقد تم اعتماد البنية المؤسسية وتبني هيكل متطور يخدم عملية التحويل الرقمي وفق أفضل الممارسات وأطر العمل التي تبنتها الجامعة للتحويل الرقمي وبما يتوافق ويتواءم مع منهجيات البنية المؤسسية الوطنية وما يرتبط بها من أنظمة وتشريعات.



* الفرض من الوثيقة *

تهدف هذه الوثيقة إلى تحديد الوضع الحالي لبنية البيانات المرتبطة بعملية التحويل الرقمي بالجامعة ابتداءً من عمليات التخطيط وما يتبعها من تحليل للفجوات الموجودة بهدف تلبية توقعات خطة الجامعة الاستراتيجية للتحويل الرقمي.

* المخطط *



كما هو موضح بالمخطط أعلاه فإن تحديد ملك البيانات، والهدف الذي تلعبه البيانات من الضرورة بمكان في اطار حوكمة البيانات ، وتحديد الفجوة والاهداف المستقبلية ، كما أن وجود مخطط قواعد بيانات واضح يسهل تحقيق الاهداف وتصميم نماذج البيانات الكاملة، و كمرحلة أولية وتحديد كيانات تلك البيانات للعمل على وصفها بشكل دقيق في مرحلة البيانات الوصفية للبيانات.

وقد تم تحديد الوضع الحالي لبنية البيانات والعمل على العناصر الرئيسية التالية:



* تصنيف البيانات *

قامت لجنة حوكمة البيانات بالعمل على دراسة سياسات مكتب إدارة البيانات الوطنية وتقييم الوضع بتصنيف البيانات التي تملكها الجامعة، او تستخدمها، أو التي تحتفظ بها الى الفئات الثلاث التالية:

1. عامة.
2. للإستخدام الرسمي فقط.
3. سرية.

1. البيانات العامة

هي معلومات قليلة الحساسية، لا يؤثر الإفصاح عنها على خصوصية أو أمن الجامعة أو أي من المتعاملين معها، وتكون عادة متاحة للنشر عبر وسائل الاتصال والإعلام، بالطرق الإلكترونية، أو الشفوية، أو المكتوبة، مثل المطبوعات المنشورة والنشرات والكتيبات وصفحات الإنترنت ولا توجد صلاحيات أو تحديدات على هذه النوع من البيانات.

2. بيانات للاستخدام الرسمي فقط

هي معلومات حساسة معدة للاستخدام الرسمي، ويجب ان تكون محمية من الوصول الغير مصرح به او التعديل او النقل وإذا ما تم الإفصاح عنها فإنها يمكن أن تعرض خصوصية وأمن الجامعة أو أي من المتعاملين معها للخطر، وبالتالي فإن الإفصاح غير المرخص عن المعلومات التي للاستخدام الرسمي فقط يمكن أن يؤثر سلبيًا على الثقة بالموظفين والمواطنين، مثل:

1. التعميمات.
2. المذكرات الداخلية.
3. المعلومات الشخصية.
4. أدلة الهاتف الداخلية.
5. كتيبات الاستخدام.

للتعامل مع البيانات المخصصة للاستخدام الرسمي يجب أن:

- تكون محمية لمنع فقدانها أو سرقتها أو الاطلاع عليها من قبل الغير مصرح لهم.
- تكون مخزنة في اماكن مغلقة عندما لا تكون قيد الاستخدام.
- لا يتم نشرها في أي موقع عام.
-

3. البيانات السرية

هي المعلومات التي تصنفها القوانين والأنظمة او سياسات الجامعة بانها سرية ولا يجب الاطلاع عليها من قبل الاشخاص الغير مصرح لهم او تلك التي تصنفها الادارات على انها بيانات سرية وعلى سبيل التوضيح فقط، هذه بعض الأمثلة من البيانات السرية:

1. سجلات الطلاب وبياناتهم
2. السجلات الطبية
3. سجلات الرواتب
4. أرقام الحسابات المصرفية والمعلومات المالية الشخصية الأخرى
5. أي بيانات التي حددها الانظمة الحكومية على أن تعامل على أنها سرية.

* ثانياً قواعد البيانات *

1. بيانات أعضاء هيئة التدريس والموظفين: وتتضمن البيانات الأساسية الخاصة بعضو هيئة التدريس أو الموظف والتي تتضمن البيانات الشخصية للموظف والبيانات الوظيفية والمالية
2. بيانات الطلاب: وتتضمن البيانات الأساسية الخاصة بالطالب والتي تتضمن البيانات الشخصية والسجل الأكاديمي حالته الدراسية.
3. الموارد المالية وتنقسم الى قسمين:
 - رواتب الموظفين: وتتضمن بيانات المسيريات المصروفة والتي سيتم احتسابها للموظف.
 - المشتريات: وتتضمن البيانات الخاصة بطلبات الشراء.

* ثالثاً: وصف عام للبيانات *

بيانات أعضاء هيئة التدريس والموظفين	Column Name Arabic	Column Name	Data type
	رقم الموظف	RecordNumber	int
	اسم الموظف	ArabicName	varchar
	اسم الموظف انجليزي	LatinFullName	varchar
	مسمى الوظيفة الوطن	JobName	varchar
	الجنسية	NationalityName	varchar
	اسم البنك	BankName	varchar
	رقم الايبان	BankAccountNumber	int
	السجل المدني	AssignmentCivilRecordNumber	int
	تاريخ الميلاد	HijriBirthDate	Date
	الحالة الاجتماعية	MaritalStatusName	varchar
	الديانة	Religion	varchar
	جهة عمل الموظف	EmployeeDepartmentUnitName	varchar
	المرتبة	JobRankName	varchar
	الدرجة	DegreeName	varchar
	رقم الوظيفة	JobRankSerial	Int
	الراتب	Salary	decimal
	رصيد الاجازات	VacationDays	decimal
	حالة الموظف	EmployeeStatusName	varchar
	عنوان الموظف	Address	varchar
	رقم الجوال	CellNumber	int

بيانات الطلاب	Column Name Arabic	Column Name	Data type
	رقم الطالب	StudentNumber	int
	اسم الطالب	ArabicName	varchar
	اسم الطالب انجليزي	LatinFullName	varchar
	التخصص	Specialization	varchar
	الجنسية	NationalityName	int
	السجل المدني	AssignmentCivilRecordNumber	Date
	تاريخ الميلاد	HijriBirthDate	varchar
	الحالة الاجتماعية	MaritalStatusName	varchar
	الديانة	Religion	varchar
	العنوان	Address	int
	رقم الجوال	CellNumber	int

مستندات الرواتب	Column Name Arabic	Column Name	Data type
	رقم الموظف	RecordNumber	int
	اسم الموظف	ArabicName	varchar
	السجل المدني	AssignmentCivilRecordNumber	int
	اسم البنك	BankName	varchar
	رقم الايبان	BankAccountNumber	int
	رقم المسير	PayrollPayableID	int
	سنة المسير	PayrollSystemYear	varchar
	من الشهر إلى الوطن شهر المسير	PayrollSystemMonth	varchar
	تاريخ بداية الاستحقاق	FromDate	Date
	تاريخ نهاية الاستحقاق	ToDate	Date
	رمز النفقة	ExpensesID	int
	مسعى النفقة	ExpensesName	varchar
	عدد الأيام	DaysCount	int
	سعر الوحدة	UnitPrice	decimal
	المبلغ المحتسب	CalculatedAmount	decimal
	ملاحظات	Notes	varchar
	الراتب الأساسي	BasicSalary	decimal
	اجمالي الخصميات	TotalDeduction	decimal
	اجمالي البدلات	TotalCompensation	decimal
	الصافي	TotalSalary	decimal

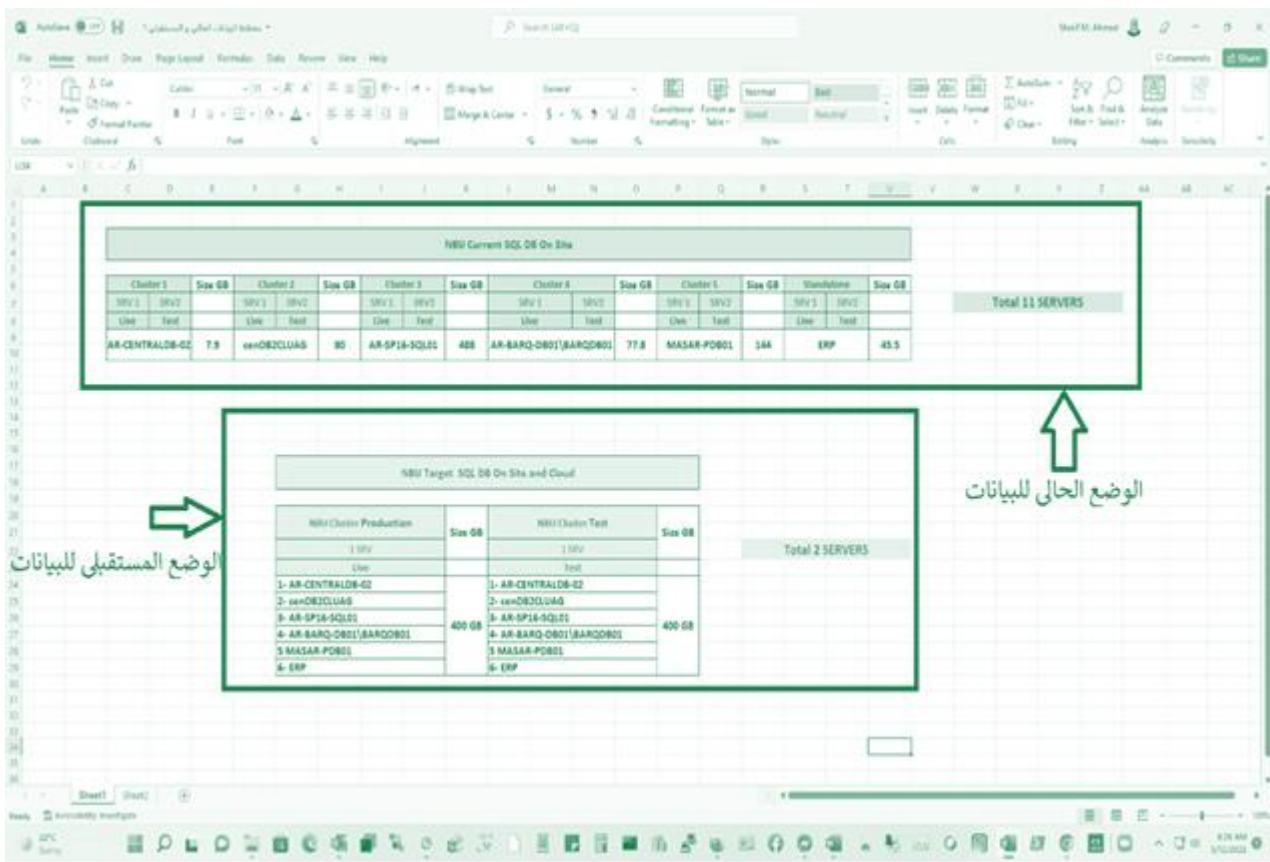
المشتريات	Column Name Arabic	Column Name	Data type
	رقم معاملة الشراء	PurchaseRequestID	int
	رقم الطلب	RequestNumber	int
	تاريخ الطلب	RequestDate	Date
	اسم صاحب الطلب	SenderName	varchar
	عنوان الطلب	RequestSubject	varchar
	المرفقات	Attachments	binary
	حالة الطلب	PurchaseRequestStatus	varchar
	رقم معاملة الشراء	PurchaseRequestItemNumber	int
	وصف المعاملة	PurchaseRequestItemDescription	varchar
	عدد الكميات	PurchaseRequestItemQuantity	int
	نوع الوحدة	ItemUnit	varchar
	سعر الوحدة	CurrentItemPrice	int



الملفات الورقية والإلكترونية بأنواعها	Column Name Arabic	Column Name	Data type
	رقم المعاملة	Transaction number	int
	تاريخ المعاملة	Date	Date
	عنوان المعاملة	Subject	varchar
	نص المعاملة	Content	varchar
	الجهة المرسل منها	From Sender	varchar
	الجهة المرسل اليها	To sent	varchar
	حالة المعاملة	Status	varchar
	المرفقات	Attachments	binary

* الوضع الحالي للبيانات *

ان تحليل البيانات على وضعها الحالي يشير الى وجود عدم مركزية في نظام تخزين البيانات، كما يشير الى تكرار في اماكن تخزين البيانات. كما يوجد نوعين من قواعد البيانات وهما يعملان بشكل منفصل وغير مرتبط هما . قواعد بيانات أوركل، وقواعد بيانات MYSQL. كما أن توحيد البيانات يصوب في مصلحة حوكمة البيانات والاستفادة منها بشكل أكثر فاعلية في صنع القرار.



NBU Current SQL DB On Site											
Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		Cluster 5		Standalone	
Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB	Size GB
AR-CENTRALDB-02	7.9	cenDB2CLUA0	80	AR-SP16-SQL01	488	AR-BARQ-DB01(BARQDB01)	77.8	MASAR-PDB01	346	ERP	45.5
											Total 11 SERVERS

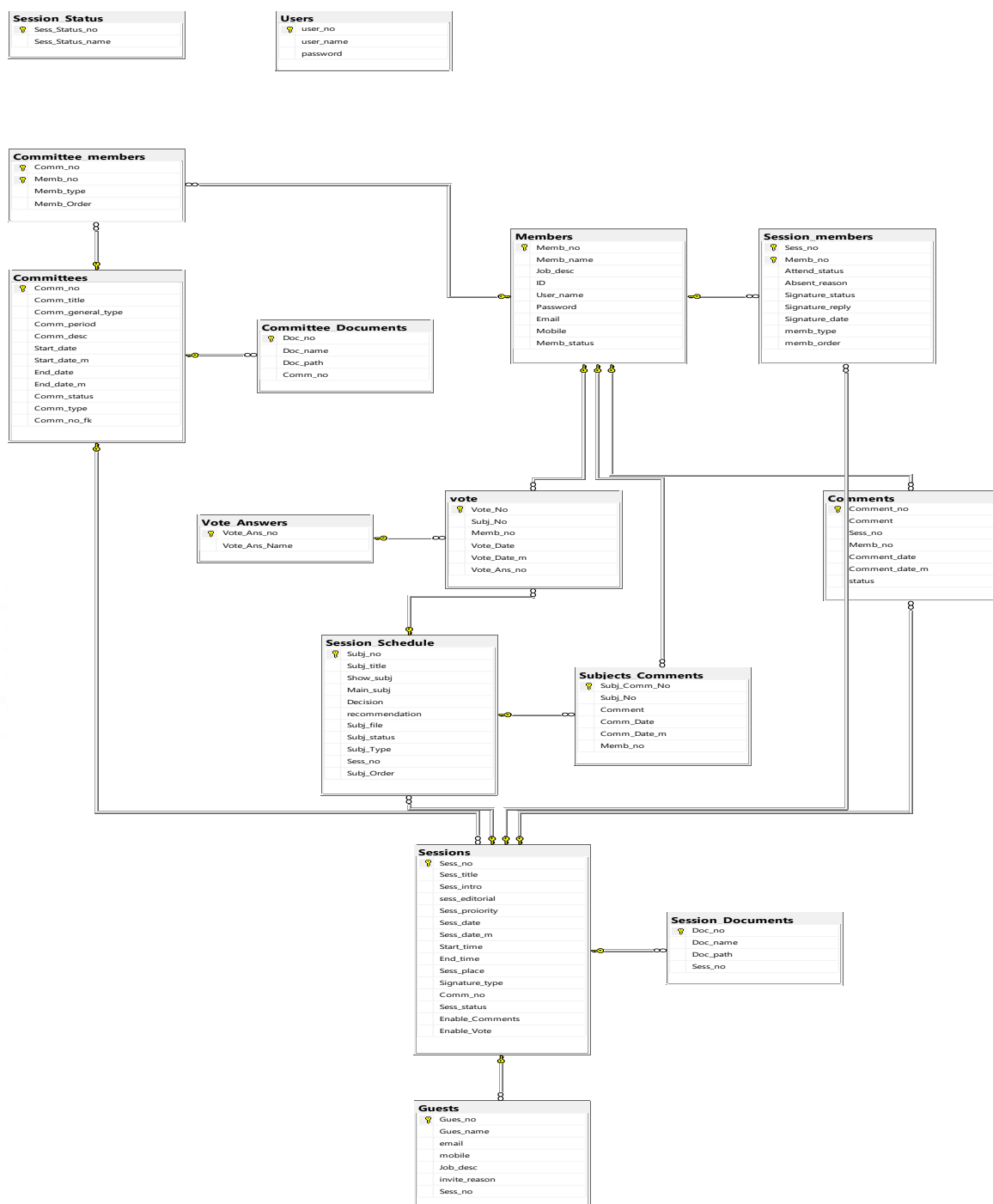
NBU Target SQL DB On Site and Cloud			
NBU Cluster Production		NBU Cluster Test	
Size GB	Size GB	Size GB	Size GB
1- AR-CENTRALDB-02	7.9	1- AR-CENTRALDB-02	7.9
2- cenDB2CLUA0	80	2- cenDB2CLUA0	80
3- AR-SP16-SQL01	488	3- AR-SP16-SQL01	488
4- AR-BARQ-DB01(BARQDB01)	77.8	4- AR-BARQ-DB01(BARQDB01)	77.8
5- MASAR-PDB01	346	5- MASAR-PDB01	346
6- ERP	45.5	6- ERP	45.5
		Total 2 SERVERS	

الشكل التوضيحي لبيانات MYSQL في وضعها الحالي والمستقبلي

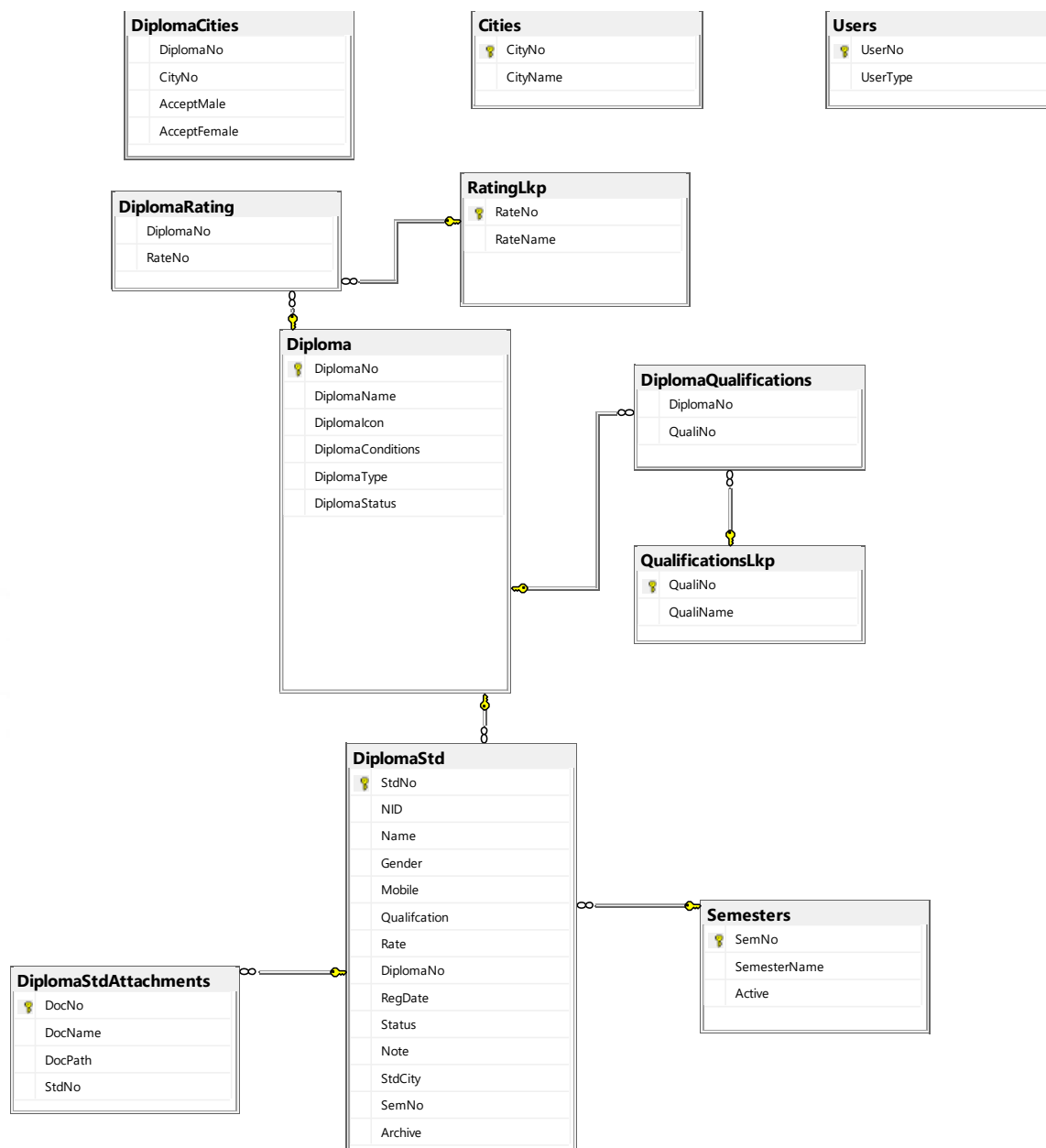
* الوصف التفصيلي لبيانات MYSQL *

فيما يلي وصف تفصيلي لكل نظام على حدة لقواعد MYSQL. ويشير التفصيل الى عدم مركزية البيانات وتعدد مصادرها، كما يوجد ازدواجية في الجداول مما يؤدي الى عدم تطابق البيانات بين التطبيقات.

1. نظام مجالس COMMITTEE



2. نظام الدبلومات COMMUNITY_DIPLOMA

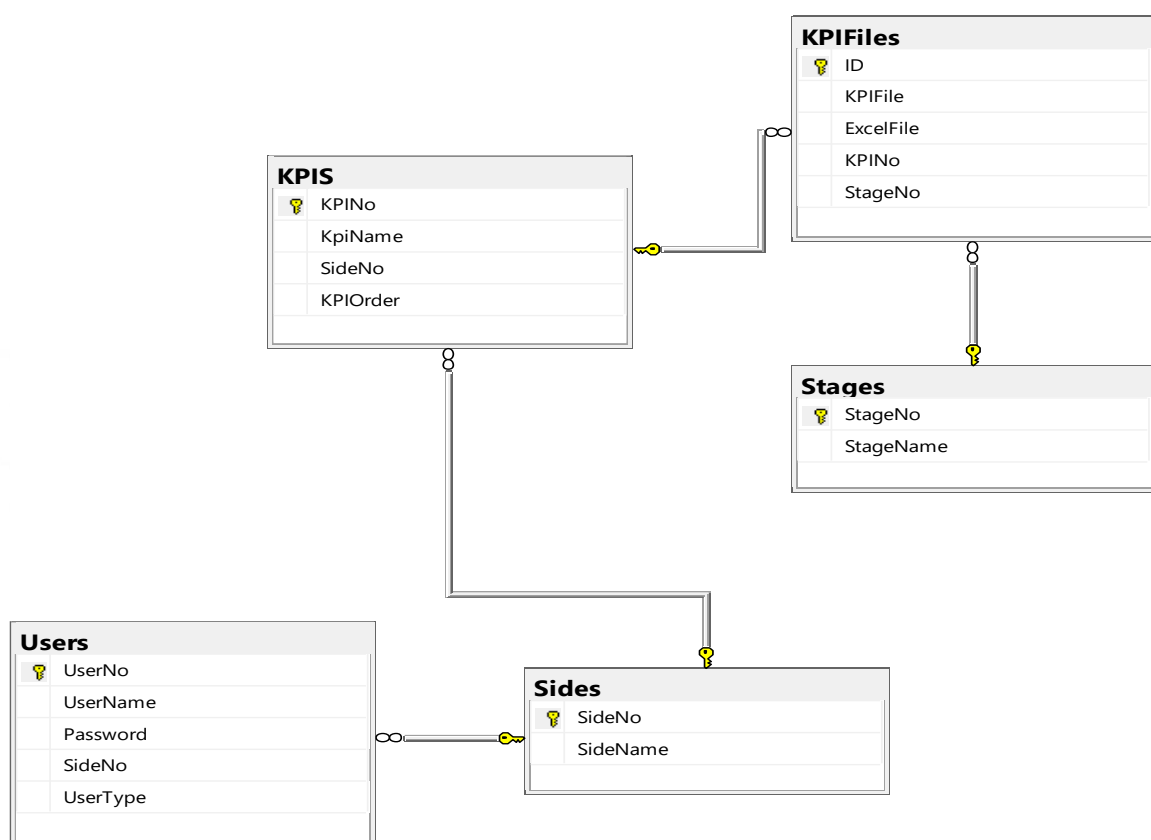


3. نظام البطاقات التعريفية Cards

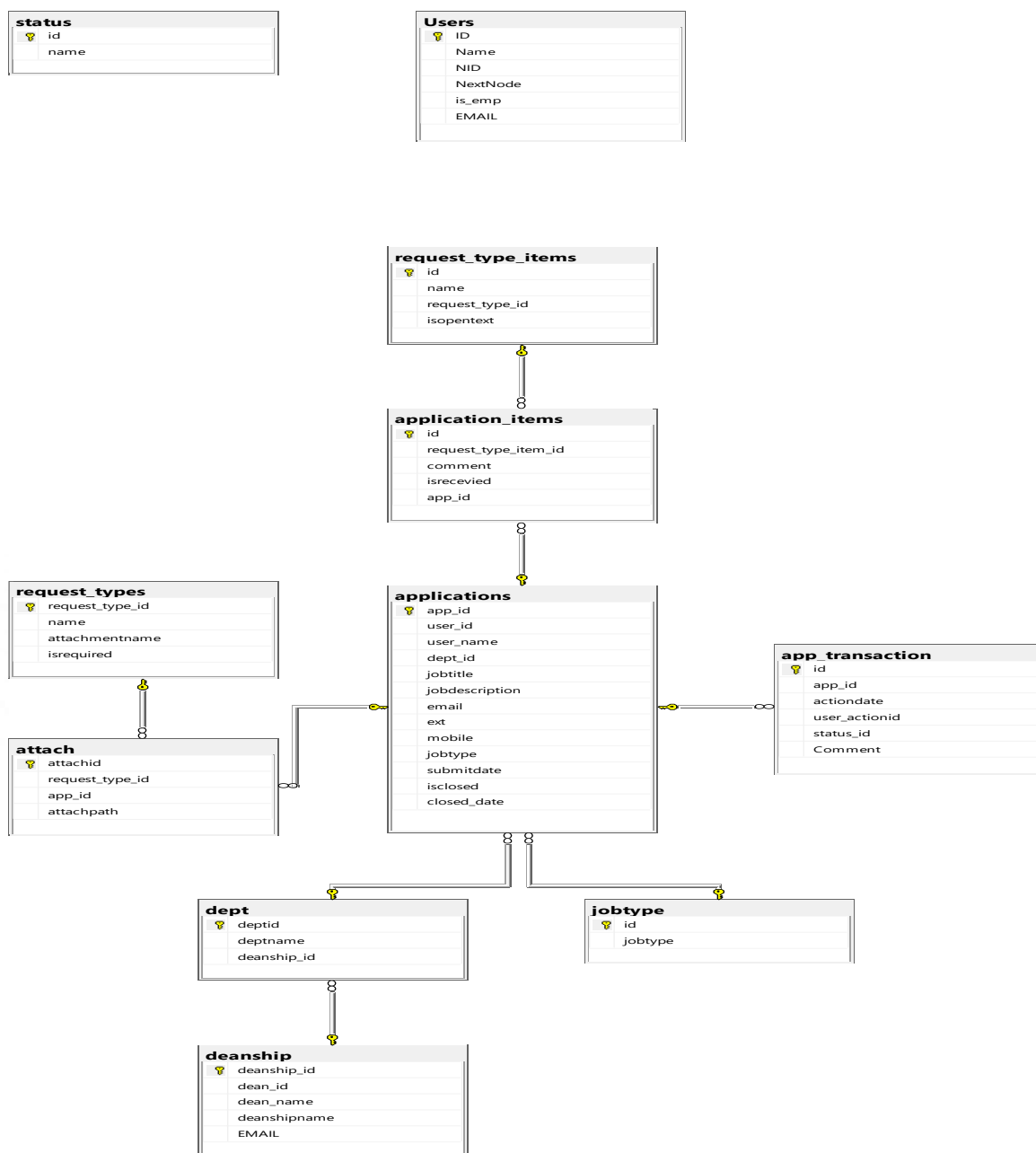


std_info	
ID	
fname	
sname	
tname	
fname	
collage	
std_id	
nid	
gender	
nationality	
blodtype	
image	
mobile	
country	
status	

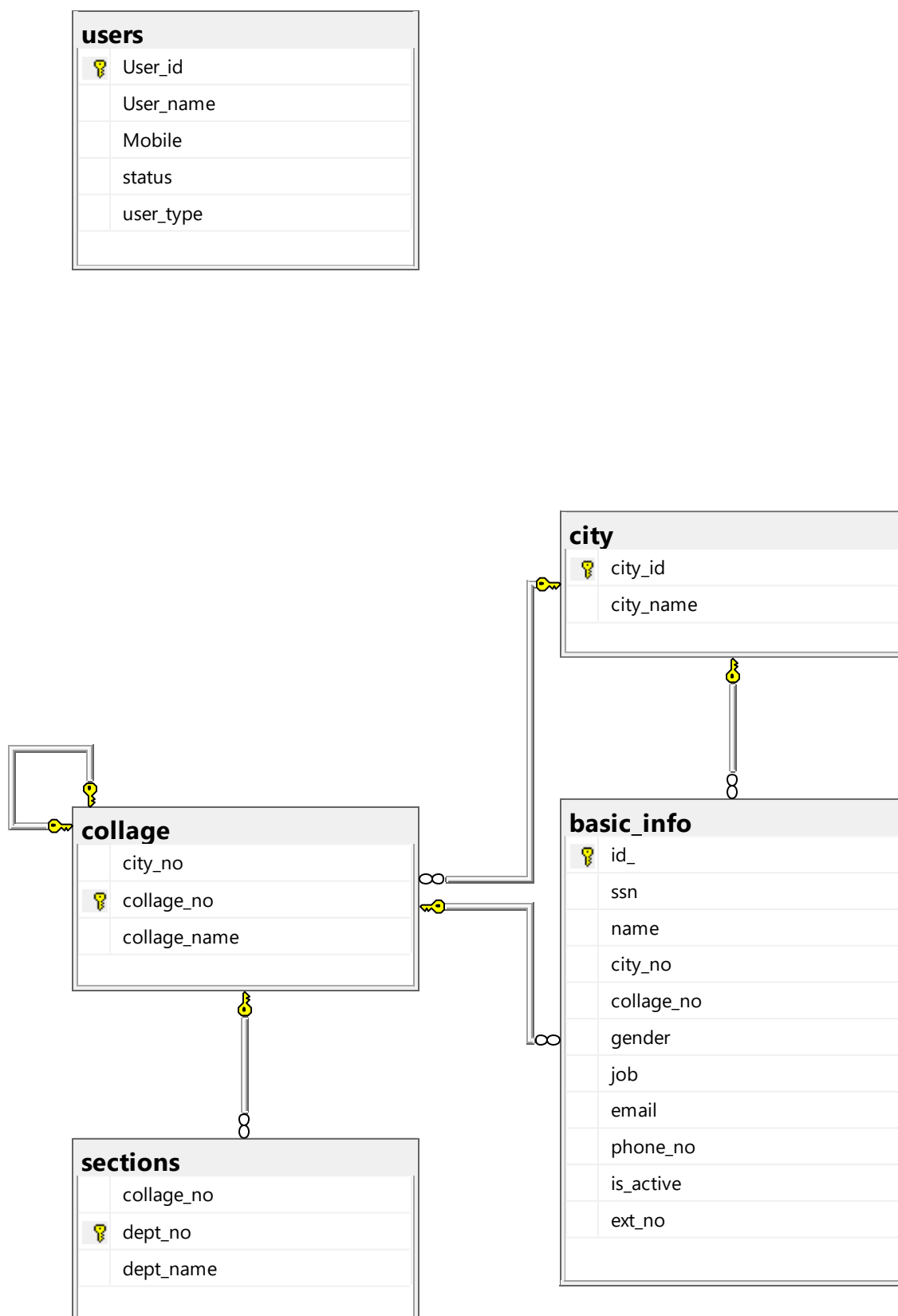
4. نظام نزاهة NAZAHA



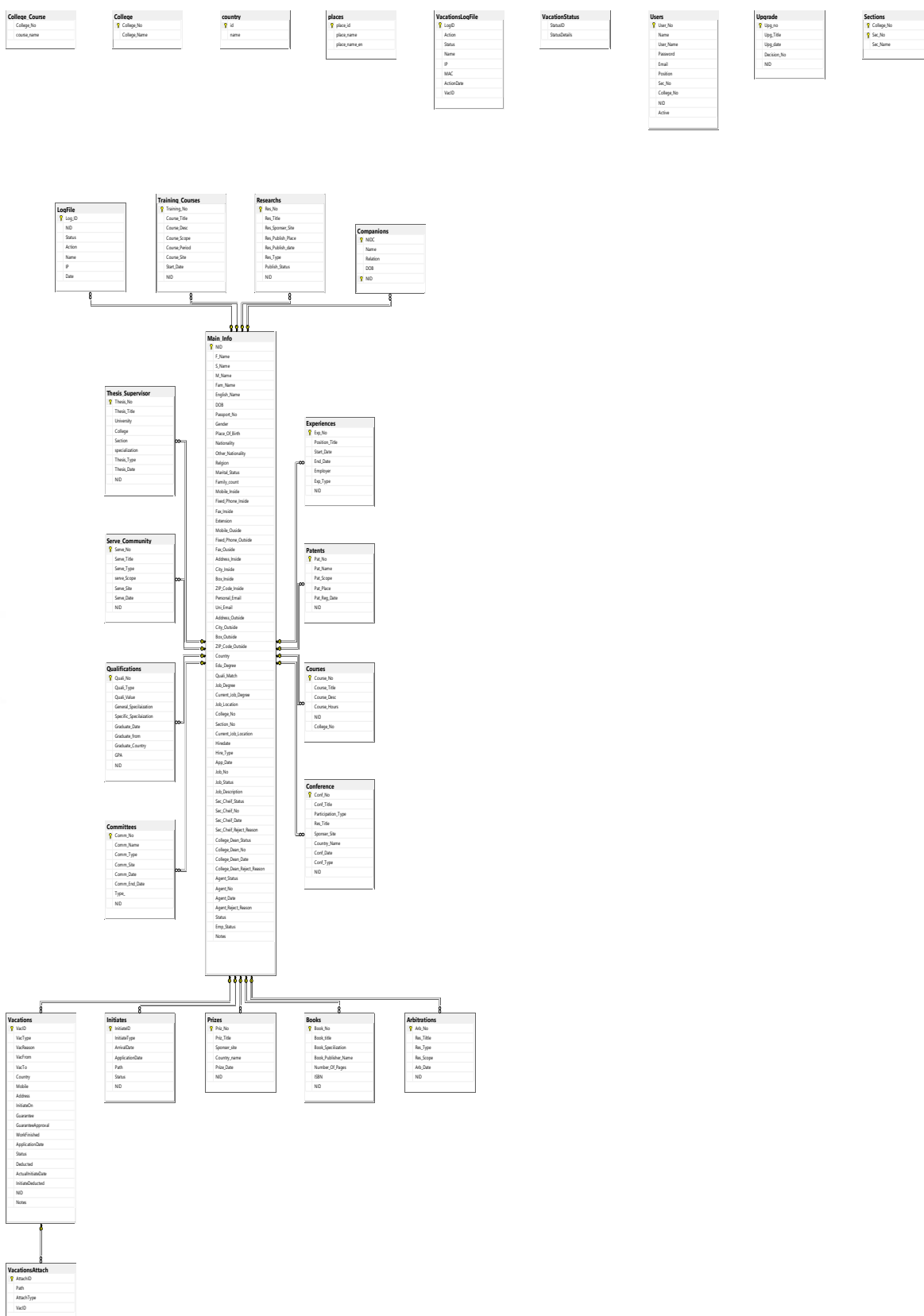
5. طلب جهاز حاسب الآلي وملحقاته COPMUTERS



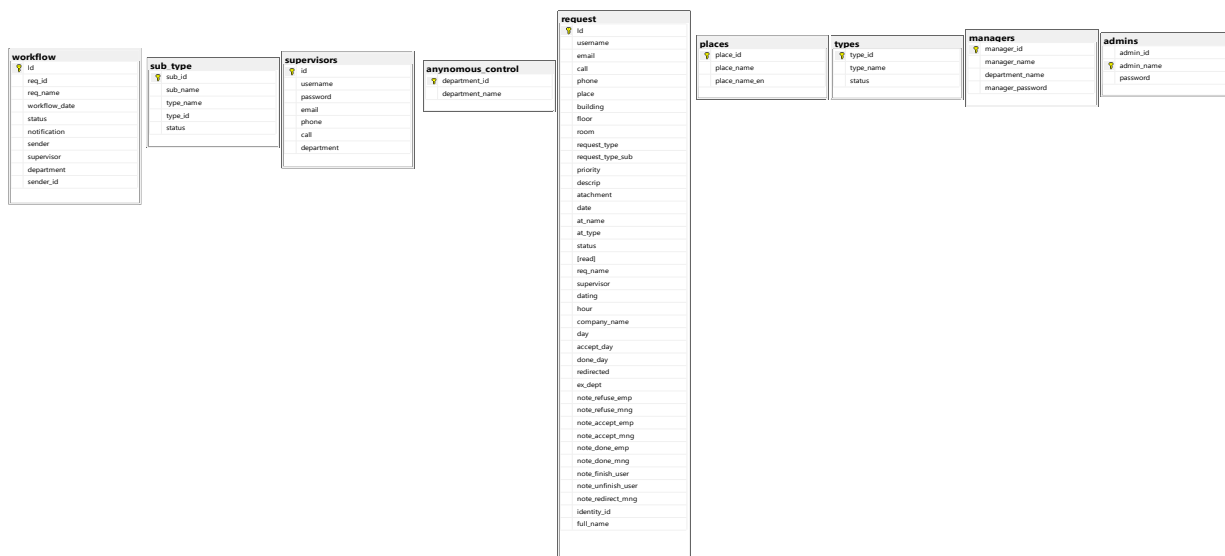
6. نظام الهاتف الشبكي PHONE



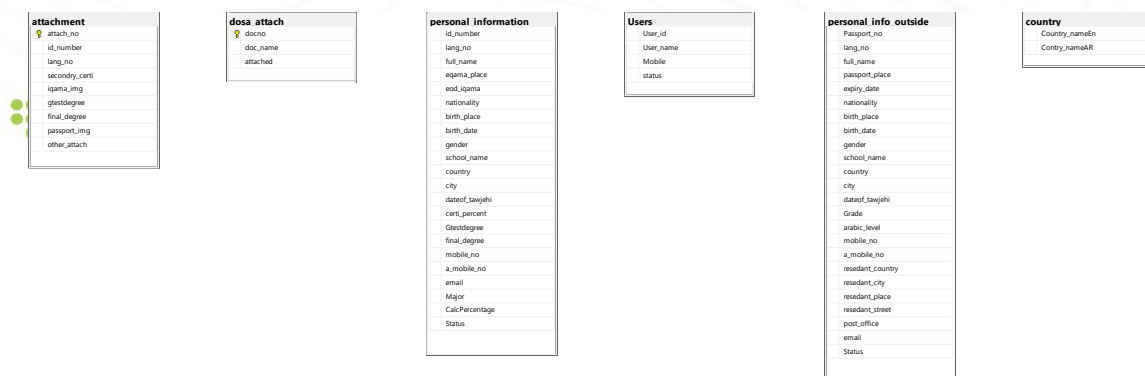
7. تحديث بيانات اعضاء هيئة التدريس



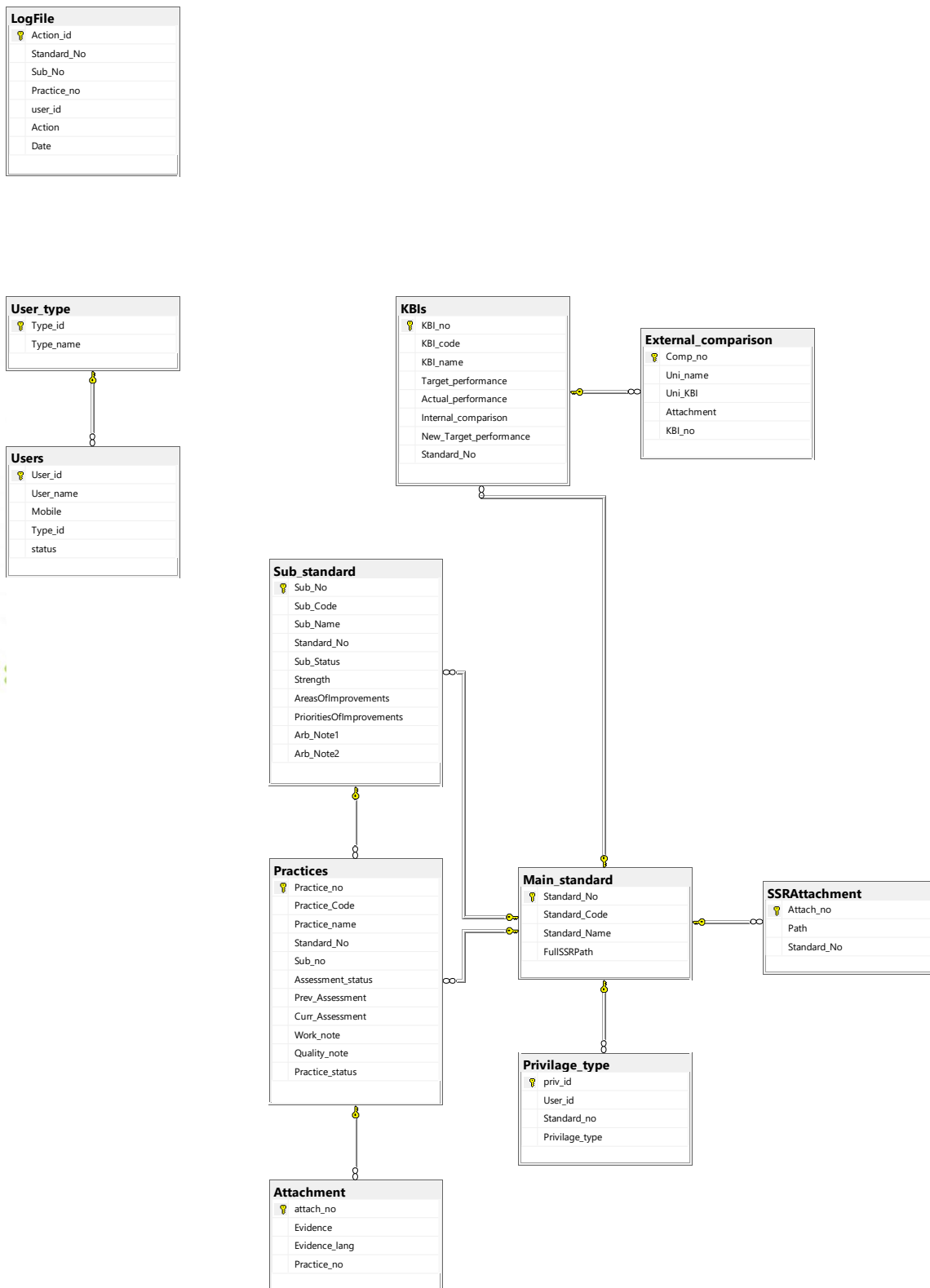
8. نظام الدعم الفني



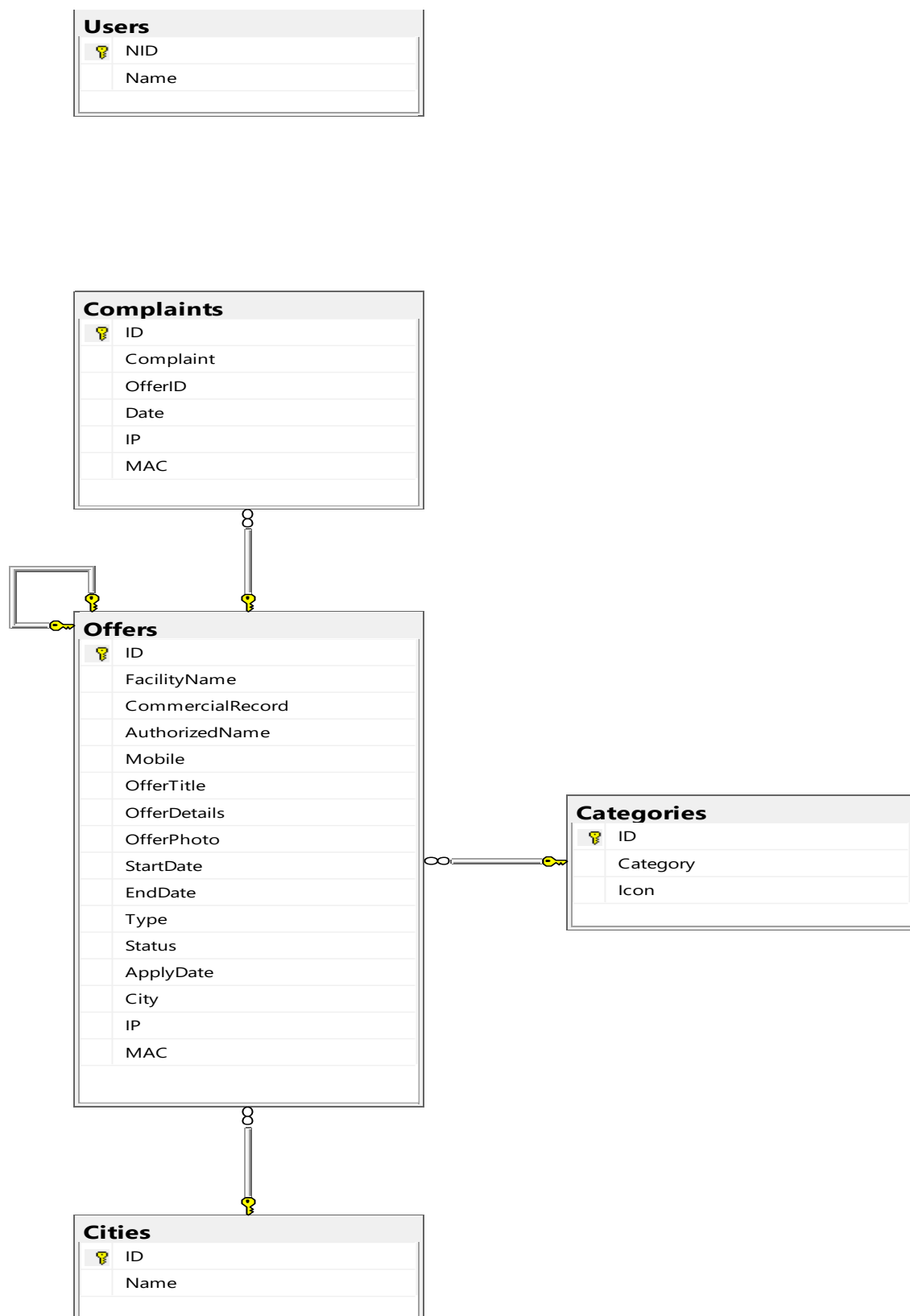
9. نظام المتح



10. نظام الاعتماد المؤسسي



11. نظام تستاهل



```

    erDiagram
        TopMenu ||--o{ Slider : "has"
        Slider ||--o{ RightMenu : "has"
        RightMenu ||--o{ ErrorsLog : "has"
        Segments ||--o{ MainCourses : "has"
        MainCourses ||--o{ OfferedCourses : "has"
        OfferedCourses ||--o{ CourseTrainees : "has"
        OfferedCourses ||--o{ CoursesStatuses : "has"
        OfferedCourses ||--o{ TrainerEvaluationResults : "has"
        CourseTrainees ||--o{ TrainerEvaluationStandards : "has"
        TrainerEvaluationStandards ||--o{ TrainerEvaluationGroups : "has"
        Users ||--o{ Initiatives : "has"
        Users ||--o{ Tickets : "has"
  
```

TopMenu

- ID
- Name
- URL

Slider

- ID
- Name
- ImageURL

RightMenu

- ID
- Name
- URL
- Icon
- UserType

ErrorsLog

- ID
- Message
- StackTrace
- FunctionName
- InnerException
- Source
- ErrorDate
- URL

Segments

- ID
- Name

MainCourses

- ID
- Name
- Hours
- Description
- SegmentID

CourseTrainees

- ID
- OfferdCourseID
- TraineelID
- RegistrationDate
- StatusID
- ExamResult
- ParticipationAndInteraction
- AttendanceAndDiscipline
- TotalResult

OfferedCourses

- ID
- StartDate
- Days
- TrainerID
- MainCourseID
- TrainerEvaluationTotalResults
- Time
- Status

CoursesStatuses

- ID
- Status

TrainerEvaluationResults

- ID
- StandardID
- OfferdCourseID
- TraineelID
- Result

TrainerEvaluationStandards

- ID
- Standard
- GroupID

TrainerEvaluationGroups

- ID
- GroupName

Users

- ID
- Name
- NationalID
- Email
- Mobile
- Specialization
- IsOutSource
- Password
- Managment
- Section
- BirthDate
- Qualification
- IsMarried
- Address
- Age
- City
- JobTitle
- HiringDate
- ActualWork
- StartDate
- CV
- JobNumber
- Sex
- IsAdmin
- IsTrainer
- IsTrainee
- IsEmpHomeAdmin
- TraineeSegment

Initiatives

- ID
- Title
- Description
- FilesURL
- UserID

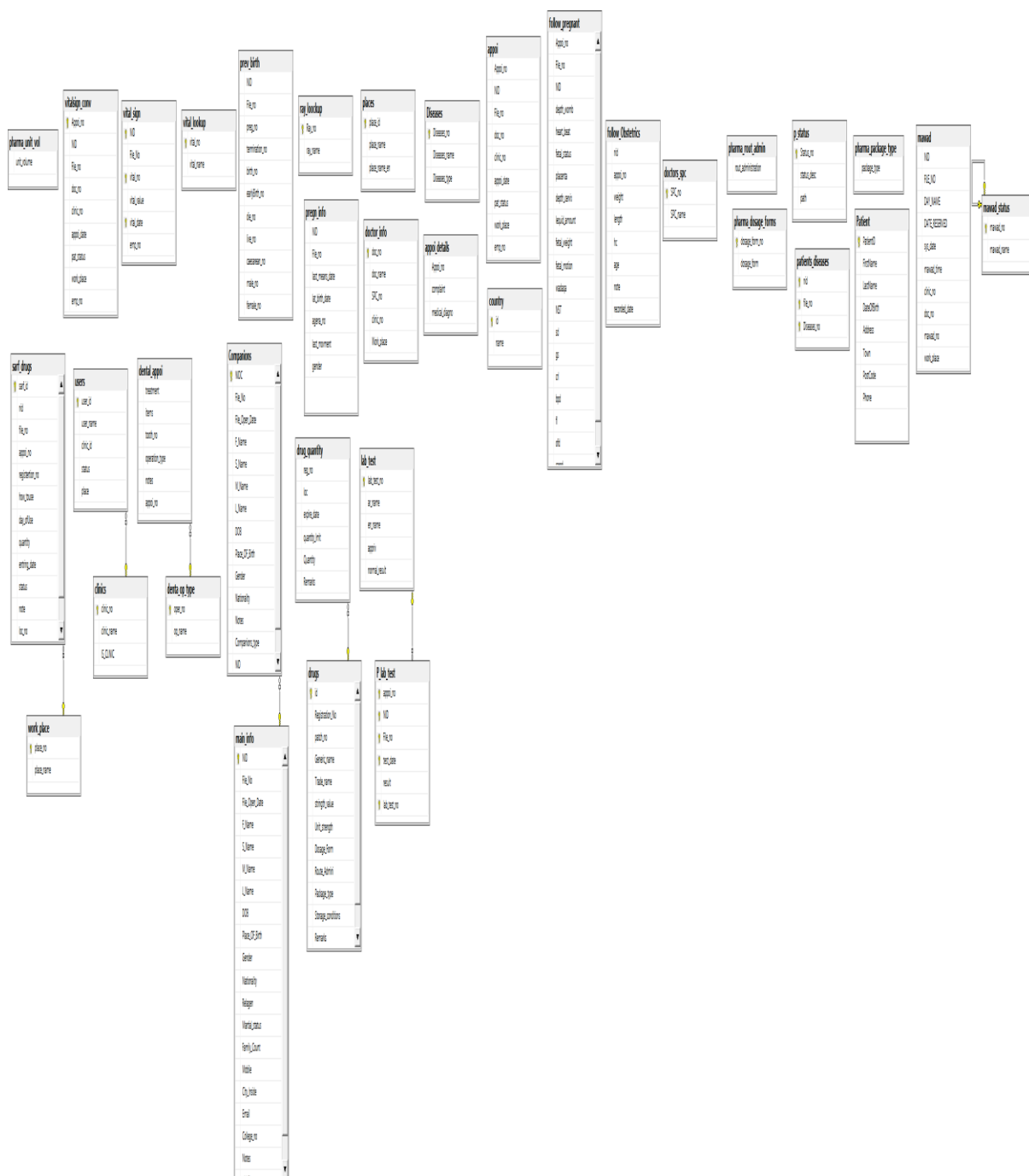
Tickets

- ID
- Title
- Description
- FilesURL
- UserID

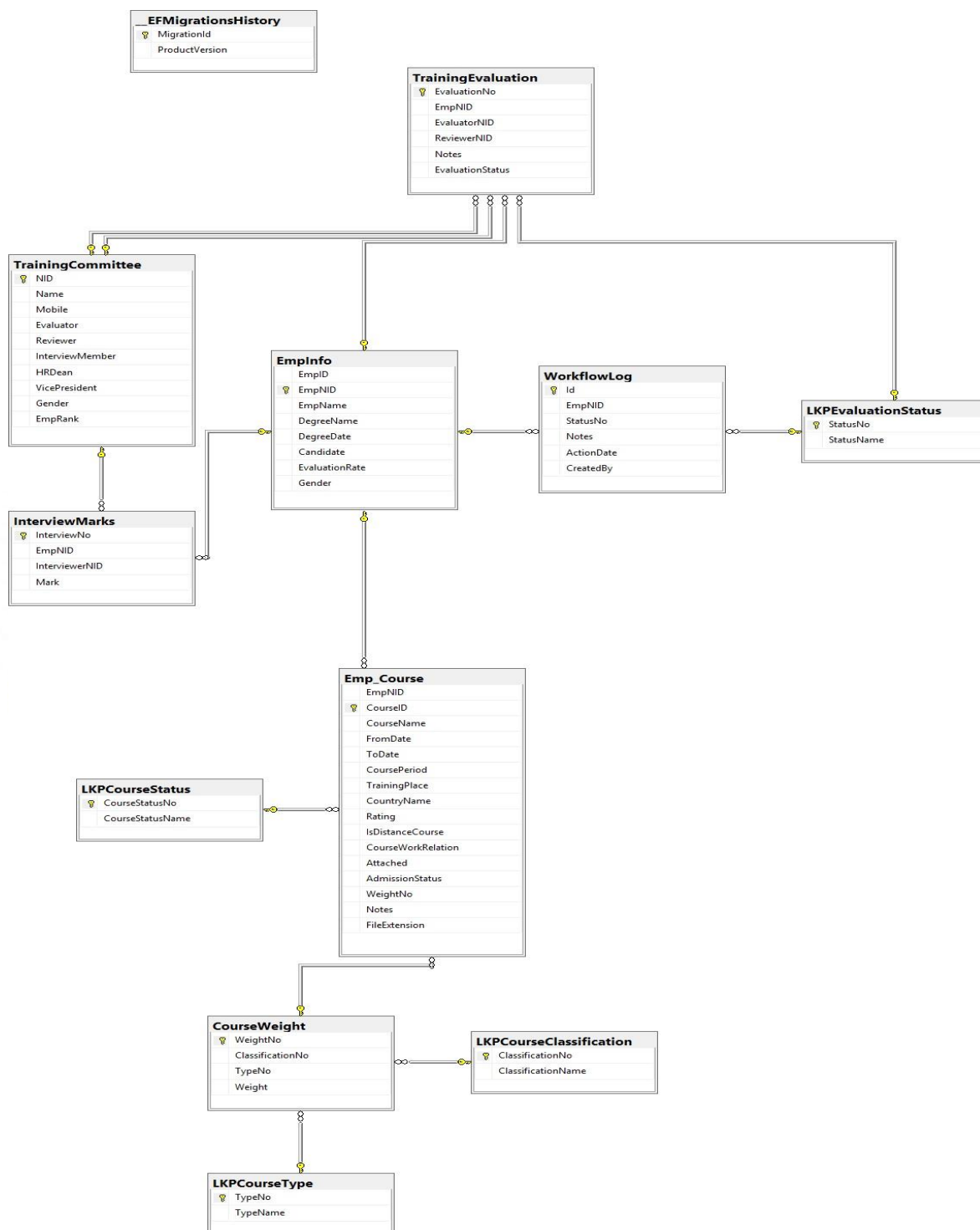
13. نظام السكنات



14. نظام المركز الصحي



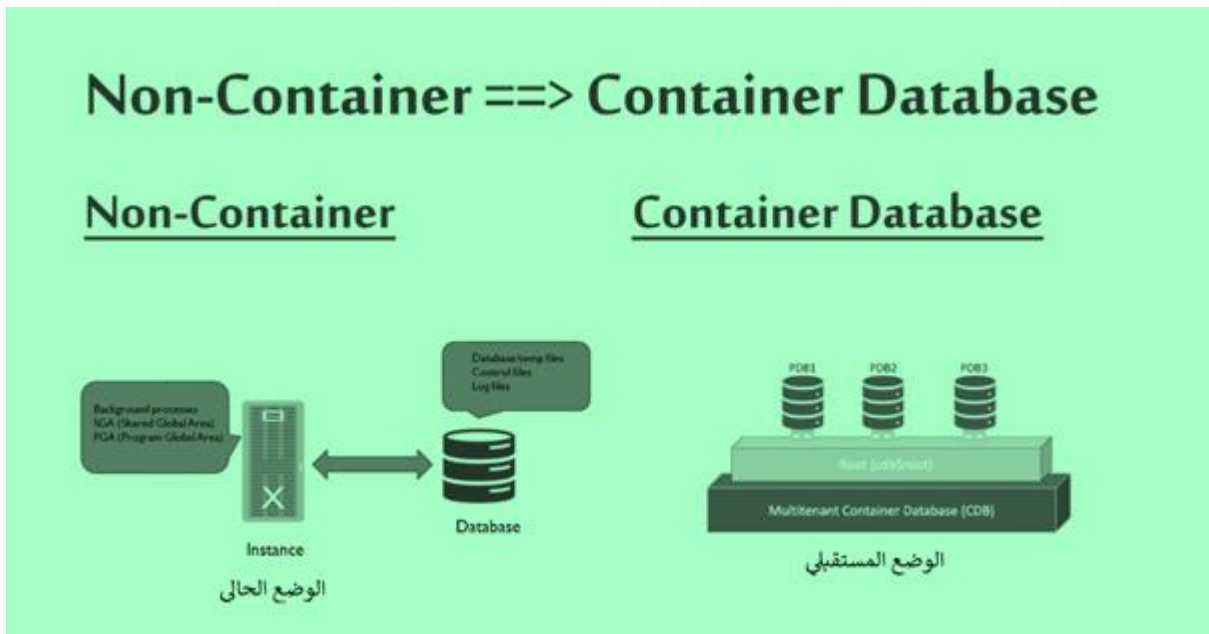
15. نظام ترقيات



[illegible]

وتظهر المخططات وجود تكرار في قواعد البيانات، و عدم وجود DBMS ينظم ويراقب تلك القواعد. وتهدف المشاريع المطروحة في التحول الرقمي للجامعة إلى سد الفجوة وتوحيد قواعد البيانات.

كما يشير التحليل إلى أن بنية البيانات أوركل غير موحدة وينظر إلى الرسم أدناه يوضح الوضع الحالي والمستقبلي



ERP Digram .1

1	Server Name	Windows Version	Sql Server Version	Database Name	Database Size	System Name		
2								
3	Node Name	Windows Version	Sql Server Version	Edition	Cluster Name	Database Name	Database Size	System Name
4			Microsoft SQL Server 2017 (RTM) - 14.0.1000.169 (X64) Aug 22 2017 17:04:49 Copyright (C) 2017 Microsoft Corporation Enterprise Edition: Core-based Licensing (64-bit) on Windows Server 2016 Standard 10.0 <X64> (Build 14393;) (Hypervisor)	Core-based Licensing (64-bit) on Windows Server 2016 Standard 10.0 <X64> (Build 14393;) (Hypervisor)	stand alone	HGSAuditDB	3072.00 MB	
5						NBU_FinancialHistory	2466.25 MB	
6						NBU_HGSDOTNET_MAIN	15360.00 MB	
7		Windows Server 2016 Standard (10.0)				NBU_HIP_MAIN	24576.00 MB	ERP
8								
11	OTHER DATABASES							
13						mysql	2.8 MB	
14						information_schema	0 MB	
15						performance_schema	0 MB	
16						sys	0 MB	
17						sakila	6.5 MB	
18						world	0.8 MB	
19						test	0 MB	
20		MySQLWorkbench8.0		Windows 2016	Stand alone	employee	4.5 MB	
21						housing	0.9 MB	
22						student	8.8 MB	
23						journal	3.5 MB	
24						nbu_brand	161.2 MB	
25								
27		Oracle 12c		Oracle Solaris 11.3 SPARC	RAC	Banner DB	130 G	



من الشمال...إلى الوطن

3	Node Name	Windows Version	Sql Server Version	Edition	Cluster Name	Database Name
4						
5						cards
6						Clearnce
7						Committee
8						Community_Diploma
9						Community_Partnership
10						copmuters
11						electronicforms
12						Emp_info
13						Emp_Info_View
14						EPAP
15						ephone
16						Grievances
17						HC
18						HigherEdu
19						it_help_desk
20						KPDB
21	AR-CENTRALDB-02 (Primary)		Microsoft SQL Server 2017 (RTM-GDR) (KB4505224) - 14.0.2027.2 (X64) Jun 15 2019 00:26:19 Copyright (C) 2017 Microsoft Corporation	Enterprise Edition: Core-based Licensing (64-bit) on Windows Server 2016 Datacenter 10.0 <X64> (Build 14393;) (Hypervisor)	AR-CENTRALDB-02	master
22	AR-CENTRALDB-01 (Secondary)	Windows Server 2016 Standard (10.0)				model
23						msdb
24						NAZAHA
25						phone
26						PortalMembers
27						QEADB
28						Resturant
29						scholarship
30						Self_Study
31						SignautersDB

1. مرفق لكم رابط مكتب إدارة وحوكمة البيانات

نموذج من مكتب إدارة البيانات الوطني يشمل الإجابة عن الأنظمة والسياسات التي طبقت بالجامعة وأيضاً الأهداف التي هي قيد العمل.

NDMO Data Practices Maturity Assessment Report

2. مرفق لكم رابط قواعد بيانات البئر

BannarDN - MainCAPP



1. اعتماد الوثيقة

الاسم	المنصب الوظيفي	التوقيع	التاريخ
د. سلطان بن صالح الخليوي	مدير مكتب البنية المؤسسية		2021/6/1م
د. عايد بن عايد الرويلي	وكيل الجامعة – نائب رئيس اللجنة الدائمة للتعاملات الرقمية		2021/6/1م