

عبد الوهاب جودي. مقال ذاتي استشاري تحول رقمي وأنظمة ERP



عرض حول مشروع التحول الرقمي لديوان المركب المتعدد الرياضات بولاية غليزان

1. نظرة عامة على المشروع

يهدف المشروع إلى إنشاء نظام ERP مركزي لفائدة المؤسسة ، مع ربط كافة الوحدات التابعة لها عبر شبكة آمنة (VPN) ، وتوفير لوحات قيادة تسمح للإدارة العامة بمتابعة العمل في الزمن الحقيقي.

النظام يشمل:

- المحاسبة العمومية
- الميزانية
- الأصول والممتلكات
- المخزون
- الموارد البشرية
- المشتريات
- الصيانة

- الأنشطة الرياضية والشبابية
- المنشآت
- الأرشيف الرقمي
- Dashboard للإدارة والوزارة

2. الجانب الوظيفي لـ ERP

وحدات سيتم تنفيذها:

1. المحاسبة العمومية (الالتزام - التصفية - الأمر بالدفع - الدفع)
2. إدارة الميزانية (إدخال ومراقبة الاستهلاك حسب البند والفرع)
3. الموارد البشرية (ملفات الموظفين - الغيابات - العطل)
4. الأصول والممتلكات (الجرد - نقل الأصول - حالة الأصل)
5. المخزون (الدخول - الخروج - التنبيهات)
6. المشتريات (طلب شراء - عروض أسعار PO -)
7. الصيانة (تسجيل الأعطال - أوامر الصيانة)
8. الأنشطة الشبابية والرياضية
9. المنشآت والحجوزات
10. الأرشيف الرقمي للوثائق
11. Dashboard & KPIs للإدارة والوزارة

الفوائد المباشرة:

- تسريع عمليات الصرف والمحاسبة
- توحيد البيانات بين المؤسسة والفروع

- تقليل الأخطاء اليدوية
- تحسين نسبة الجرد والمراقبة
- التحكم في المخزون والنفقات
- تحسين أداء الفروع والأنشطة
- إعطاء رؤية واضحة للإدارة العليا

3. الجانب الأمني (الأمن السيبراني)

إجراءات الأمن المتبعة:

- شبكة VPN مغلقة وأمنة بين المؤسسة والفروع
- جدار ناري Firewall للمؤسسة
- تشفير كامل للاتصالات (HTTPS + SSL)
- تقييد الوصول لا ERP داخل VPN فقط
- Audit Log لتتبع كل عملية
- صلاحيات دقيقة حسب الوظيفة (محاسب، مدير، فرع...)
- منع التعديل على العمليات الحساسة إلا للجهات المخولة
- استخدام Fail2Ban و Security Hardening للخادم
- تحديثات أمنية منتظمة لنظام التشغيل وERP

الفائدة:

ضمان حماية البيانات الإدارية والمحاسبية ومنع أي وصول غير مصرح به.

4. البنية التحتية (Infrastructure)

في المؤسسة:

- خادم **Server** واحد قوي يستضيف نظام ERP
- جدار ناري **Router/Firewall** لإدارة VPN
- **Switch 1Gbps**
- **NAS Synology** للنسخ الاحتياطي
- **UPS 1500VA** لحماية الخادم
- شبكة داخلية مستقرة 1Gbps

في الفروع:

- جهاز **PC** واحد لكل فرع
- اتصال إنترنت **4G / Fiber / ADSL**
- **VPN Client** للوصول للنظام
- لا حاجة لسيرفرات أو تجهيزات مكلفة داخل الفروع

5. التجهيزات المطلوبة (Bill of Hardware)

❖ المؤسسة المركزية:

المواصفات	التجهيز
64–128GB RAM, SSD NVMe	Server
Mikrotik أو TP-Link ER605	Router
Fortinet 100F	Firewall
Synology DS220+ RAID1 18TB	NAS
1500 VA pour server	UPS

Port Gigabit16 أو 8	Switch
Cat6	كابلات (Rack + اختياري)

❖ الفروع:

المواصفات	كمية	التجهيز
I5 – 8GB RAM DISK SSD	1	حاسوب لكل فرع
خط متوفر محليًا	1	اتصال إنترنت

6. هيكل الربط الشبكي للفروع

آلية الربط:

- كل فرع يتصل بالخادم المركزي عبر OpenVPN أو VPN L2TP/IPSec
- الفروع لا ترى بعضها البعض، بل تتصل فقط بالمركز
- كل العمليات تُسجّل في النظام مباشرة
- لا يتم تبادل ملفات خارجية أو بريد إلكتروني غير آمن

الفوائد:

- ربط آمن
- تقليل التكلفة
- سهولة الإدارة
- منع الاختراقات
- سرعة أكبر في الأداء

7. نقاط القوة في المشروع (Why This Solution)

1. نظام مركزي قوي وموحد
2. بنية تحتية آمنة بتكلفة اقتصادية جدًا
3. سهولة تدريب الموظفين
4. قابلية التوسع مستقبلاً
5. وجود لوحات قيادة للإدارة والوزارة
6. حماية البيانات بشكل كامل
7. عدم الحاجة لشراء برامج خارجية مكلفة
8. كل شيء يعمل داخل المؤسسة بدون الإنترنت المفتوح

8. الرسالة الختامية

هذا المشروع يهدف لـ:

- تحديث طريقة تسيير المؤسسة
 - تخفيض الأخطاء والتكاليف
 - رفع فعالية الفروع
 - توفير رؤية كاملة ودقيقة للإدارة العامة
 - ربط المؤسسة مع توجهات الدولة في الرقمنة
- وهو مشروع قابل للتنفيذ بسرعة وبموارد تقنية واقتصادية معقولة، مع ضمان أعلى معايير للأمن السيبراني.