



تقرير فني حول منظومة كاميرات المراقبة

العميل: مشفى الرحاب الدولي
الجهة المنفذة: شركة السرايا للتقنية
التاريخ: 2025-05-28



1. المقدمة:

يأتي هذا التقرير لتوثيق عملية تقييم وصيانة منظومة كاميرات المراقبة في مشفى الرحاب الدولي، والتي تم تنفيذها بناءً على طلب العميل. تهدف هذه العملية إلى تحديد المشاكل القائمة في النظام الحالي، تنفيذ الإصلاحات اللازمة، وتحسين الأداء العام للمنظومة لضمان تغطية أمنية فعالة وموثوقة. لقد واجه فريقنا تحديات متعددة خلال هذه العملية، بدءاً من التوزيع غير المنطقي للأجهزة وصولاً إلى الكاميرات غير العاملة والكابلات التالفة. يوضح هذا التقرير بالتفصيل المشاكل التي تم اكتشافها والإجراءات التي تم اتخاذها لمعالجتها، بالإضافة إلى الإنجازات الرئيسية التي تحققت خلال فترة العمل.

2. المشاكل التي تم تحديدها

عند بدء عملية التقييم في مشفى الرحاب الدولي، واجه فريقنا عدداً من المشاكل الجوهرية في منظومة كاميرات المراقبة القائمة، والتي أثرت بشكل كبير على كفاءة وفعالية النظام الأمني. يمكن تلخيص هذه المشاكل في النقاط التالية:

- **توزيع غير منطقي لأجهزة التسجيل (DVRs/NVRs):** لوحظ وجود توزيع عشوائي وغير مبرر لأجهزة DVRs و NVRs في مختلف طوابق المشفى. ففي الدور الأرضي، تم العثور على 3 أجهزة DVRs، بينما كان هناك جهازان في الدور الأول، وجهازان آخران في الدور الثاني، وعدد كبير بشكل غير متناسب (6 أجهزة: 4 DVRs و 2 NVRs) في الدور الثالث. هذا التوزيع غير المتوازن أدى إلى تعقيد عملية المراقبة والصيانة، وأشار إلى غياب تخطيط منهجي وإحترافي عند التركيب الأولي لمنظومة المراقبة.
- **كاميرات غير عاملة أو غير مبرمجة:** تم اكتشاف مجموعة من الكاميرات التي كانت خارج الخدمة تماماً. بالإضافة إلى ذلك، كانت هناك كاميرات أخرى تعمل فيزيائياً ولكنها لم تكن مبرمجة بشكل صحيح داخل أجهزة DVRs، مما يعني أنها لم تكن تسجل أو تعرض أي لقطات. هذه المشكلة أدت إلى وجود نقاط عمياء حرجية في التغطية الأمنية للمستشفى.



- **مشاكل في الكابلات:** عانت العديد من الكاميرات من مشاكل في الكابلات الخاصة بها، سواء كانت كابلات بيانات أو طاقة. تضمنت هذه المشاكل كابلات تالفة، أو توصيلات غير صحيحة، أو تمديدات غير احترافية، مما أثر سلباً على جودة الإشارة أو تسبب في توقف الكاميرات عن العمل بشكل كامل.
- **فوضى في الراك المركزي:** كان الراك المخصص لتجميع المرحلة النهائية من منظومة الكاميرات (والذي يحتوي على 2 DVRs و 2 NVRs) بالإضافة الى المحتويات الأخرى ضمن غرفة التحكم الرئيسية في الدور الثالث بما فيها الشاشات والسويتشات وراوتر الانترنت وغيرها من الأجهزة الأخرى - في حالة من الفوضى الشديدة وغير المنظمة. هذه الفوضى لم تعق عمليات الصيانة فحسب، بل زادت أيضاً من مخاطر الأعطال بسبب سوء التهوية أو التوصيلات غير الآمنة.

3. الأعمال المنجزة

- لمعالجة المشاكل المذكورة أعلاه، قام فريقنا بتنفيذ مجموعة شاملة من الأعمال والإجراءات التي تهدف إلى إعادة تأهيل منظومة كاميرات المراقبة في مستشفى الرحاب الدولي وتحسين أدائها. تضمنت هذه الأعمال ما يلي:
- **إعادة تنظيم وتوزيع الأجهزة:** تم إجراء تقييم شامل لمواقع أجهزة DVRs و NVRs، وتم اتخاذ قرار بإلغاء 3 أجهزة DVRs غير ضرورية. كما تم إعادة توزيع الأجهزة المتبقية بشكل منطقي وفعال لضمان تغطية مثلى وتقليل التعقيد وبيعا من الإدارة حسب الرؤية والإضافات التي تمت من قبلهم لتحديد مكان الكاميرات التي يراد نقلها. استغرقت هذه المرحلة، بما في ذلك فهم خريطة التركيب وتحديد مسارات الكابلات، حوالي 4 أيام من العمل المكثف والتركيز.
 - **صيانة الراك المركزي:** تم تنظيف وإعادة تنظيم الراك المجمع الذي يحتوي على أجهزة DVRs و NVRs والشاشات. تم ترتيب الكابلات بشكل احترافي، وتحسين التهوية، وتأمين التوصيلات لضمان بيئة عمل مستقرة وموثوقة للأجهزة.
 - **إضافة أنظمة تحكم (KVMs):** لتعزيز سهولة التحكم والمراقبة، تم إضافة وحدات KVMs (Keyboard, Video, Mouse) للتحكم في شاشات المراقبة من مكاتبين مختلفين، مما يوفر مرونة أكبر في إدارة النظام.



• معالجة مشاكل الكاميرات والكابلات:

- تم نقل مجموعة من الكاميرات من مواقعها الأصلية إلى أماكن أكثر استراتيجية (وحسب رغبة الإدارة) لزيادة فعالية التغطية.
- تم تمديد كابلات جديدة للكاميرات التي تم نقلها لضمان توصيل سليم.
- تم إلغاء وفك 4 كاميرات كانت غير ضرورية.
- تم تشغيل الكاميرات التي لم تكن تعمل سابقاً، سواء بإصلاح الأعطال الفنية أو بإعادة توصيلها وبرمجتها.
- تم إصلاح الكابلات التالفة واستبدال الكابلات التي لا يمكن إصلاحها بأخرى جديدة لضمان جودة الإشارة واستمرارية التشغيل.
- تمت إعادة برمجة وتوزيع بعض الكاميرات داخل أجهزة DVRs و NVRs لضمان تسجيلها وعرضها بشكل صحيح ضمن المنظومة الجديدة.

4. الخلاصة

لقد أظهرت عملية تقييم وصيانة منظومة كاميرات المراقبة في مستشفى الرحاب الدولي الحاجة الماسة للتدخل الفني المتخصص لتحويل نظام يعاني من مشاكل هيكلية وتشغيلية إلى نظام فعال وموثوق. بفضل الجهود المبذولة في إعادة التنظيم والصيانة، وإصلاح الأعطال، أصبحت منظومة المراقبة الآن تعمل بشكل أفضل، وتوفر تغطية أمنية أفضل للمشفى. نؤكد على أهمية الصيانة الدورية لضمان استمرارية أداء النظام وتجنب تكرار المشاكل المستقبلية. يمثل هذا العمل خطوة مهمة نحو تعزيز الأمن والسلامة في مستشفى الرحاب الدولي.



5. التوصيات:

- توحيد أجهزة التسجيل وتقليل عددها، لتسحين الأداء وإزالة التعقيدات الحالية.
- اعتماد خطة صيانة دورية.
- تحديث المنظومة تدريجياً بأجهزة حديثة.

6. التكلفة

تم تنفيذ الأعمال وتوريد القطع والأجهزة وفقاً للفاتورة المقدمة تحت رقم (013-0825)
بإجمالي تكلفة 4,805.00 د.ل (فقط أربعة آلاف وثمانمائة وخمسة دنانير لا غير).

شركة السرايا لتقنية المعلومات

نشكر إدارة مشفى الرحاب على ثقتها ونتطلع إلى إستمرار التعاون