

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية

مديرية الأمن العام

إدارة السير المركزية



المؤتمر السابع للسلامة المرورية / الاردن ٢٠١٥ م

ورقة عمل بعنوان

الكروكا الالكترونية

إعداد

النقيب المهندس سهى البلاونة

النقيب المهندس فرح الجلامدة

الملازم ثاني المهندس حنان النسور

قسم الدراسات و التخطيط و المعلومات

## ١. مقدمة

تحقيقاً لاستراتيجية ادارة السير المركزية المنبثقة عن الخطة الاستراتيجية لمديرية الامن العام و التي تعتبر مواكبة كافة التطورات التكنولوجية و توظيفها ضمن العمل المروري هدفا استراتيجيا رئيسيا فقد قامت الادارة بالاستفادة من الممارسات المثلى لدول العالم المتقدمة في مجال استخدام الكروكا الالكترونية بدلا عن مخططات الحوادث التي كانت تعد ورقياً.

حيث تعتبر مديرية الامن العام ادارة السير المركزية هي الجهة المخولة الوحيدة لتنظيم تقارير الحوادث المرورية (الكروكات) ، حيث يتم ادخال هذه المخططات على نظام الحوادث العامل لديها ، و الذي اعتبر نواه مشروع الكروكا الالكترونية و اتمتة التقارير للحوادث.

و نظرا لاعداد الحوادث المرورية التي شهدتها المملكة في الاعوام السابقة و زيادة اعداد المركبات المشتركة في الحوادث المرورية و ما شكله ذلك من عبء على مديرية الامن العام / ادارة السير المركزية من حيث زيادة اعداد مخططات الحوادث المنظمة و تفريغها و تدقيقها و حفظ المعلومات الخاصة بها و توفير اماكن لتخزين اصولها الورقية و الحاجة الى زيادة اعداد مدخلي البيانات و زيادة احتمالية الخطأ البشري اثناء نقل معلومات الحادث الورقي الى نظام الحوادث ، فقد عمدت مديرية الامن العام الى اتمتة تقارير الحوادث المرورية ليتم ادخال معلومات الحادث المروري على النظام فور عمل المخطط الكروكي و بالتالي توفير الوقت و الجهد اللازمين في حفظ البيانات و تقليل نسبة الخطأ الواردة ، حيث تم البدء في استخدام الكروكا الالكترونية اعتبارا من ٢٠١٣/١٠/١ م في العاصمة عمان و تم تعميم النظام على باقي محافظات المملكة مع نهاية عام ٢٠١٤ م .

## ٢. اهمية مشروع الكروكا الالكترونية

١. تحقيق سرعة اكبر في استجابة الجهات المعنية للحوادث
٢. تقليل مدة الانتظار لحين اعداد المخطط الكروكي
٣. تلافي الاخطاء البشرية في اعداد المخططات الكروكية.
٤. توفير الوقت و الجهد في الحصول على معلومات الحوادث.

## ٣. مميزات واهداف مشروع الكروكا الالكترونية

١. تطوير آلية العمل و استخدام التكنولوجيا الحديثة و المتطورة في خدمة المواطنين.

٢. أتمتة الإجراءات و التسهيل على المواطنين حيث يتم نقل معلومات الحادث عبر الشبكة الى شركات التأمين مباشرةً مما يقلل من الحاجة الى مراجعة اكثر من مؤسسة للحصول على المعلومة .

٣. زيادة نسبة وصول دوريات التحقيق المروري الى موقع الحادث بعد استخدام نظام الكروكا الالكترونية  
كما يبين الجدول التالي:

الفترة الزمنية	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
نسبة وصول الدوريات الى مكان الحوادث المرورية خلال ١٥ دقيقة	١٦.١%	٢٠.٧%	٢٣.٢%	٢٦.٢١%
نسبة وصول الدوريات الى مكان الحوادث المرورية خلال ٣٠ دقيقة	٣٤.٣%	٤٢.٨%	٥٠.١%	٥٩.٥٩%

٤. الحد من الحوادث المفتعلة: و التي تعرف بانها الحوادث التي تتم بعلم احد او كلا الاطراف في الحادث المروري على الزمان و المكان و المركبات المشتركة في الحادث و هي تعتبر احدى طرق الاحتيال على شركات التأمين لتحقيق منفعة مادية سريعة حيث تتم بمركبات حديثة و ثمينة.

حيث يقوم مندوب الحوادث بواسطة نظام الكروكا الالكترونية بالتدقيق على اسبقيات الحوادث المرورية للسائق بعد ادخال الرقم الوطني له و من خلال النظام يظهر عدد الحوادث المرورية التي اشترك فيها السائق و اذا تبين انه من مكرري او مفتعلي الحوادث يتم ضبطه و تسليمه لشعبة القضايا و المخالفات لاجراء المقتضى القانوني و الاداري بحقه و يتم اعادة التحقيق في الحوادث المرورية التي يشتهب في انها مفتعلة من قبل شعبة التحقيق المروري .

اما سابقا فقد كانت اسماء الاشخاص مفتعلي و مكرري الحوادث و ارقام المركبات المشتركة في الحوادث المكررة او المفتعلة معممة على مندوبي الحوادث و ضمن كشوفات ورقية و تأخذ وقتا اكبر في اكتشافها.

احصائية تبين عدد الحوادث المرورية المفتعلة من عام ٢٠١٢م الى عام ٢٠١٤م

عدد الحوادث المرورية المفتعلة	العام
٥٩	٢٠١٢
٥١	٢٠١٣
٣٢	٢٠١٤

٥. عمل تحليل للحوادث والعوامل المسببة لها حيث يكون باستطاعة مشرف البيانات باستخدام النظام الاستعلام عن الحوادث المرورية و مسبباتها و اعداد التقارير التحليلية التي تبين العلاقة بين مختلف العناصر المسببة للحوادث المرورية و دورها في الحادث المروري.

٦. ضبط السيارات المطلوبة حيث يقوم مندوبي الحوادث بالتدقيق على المركبات المشتركة بالحوادث المرورية الكترونيا من خلال النظام فيظهر تحذير يبين ان المركبة مطلوبة و قد جاءت هذه الخطوة مكتملة لاجراءات مديرية الامن العام في التدقيق على المركبات وضبط المركبات المطلوبة و المسروقة من خلال نظام ال (ANPR) لقراءة وتمييز لوحات المركبات باستخدام كاميرات خاصة مثبتة على دوريات الشرطة و مقارنة هذه المعلومات مع قاعدة بيانات تحتوي على أرقام المركبات المطلوبة أو المسروقه والتي يتم تحديثها باستمرار وبشكل فوري .

٧. إصدار تقارير حوادث الاضرار المادية بالميدان للمواطنين والتقليل من مراجعة المراكز الأمنية من خلال تسليم اطراف الحادث نموذج بين فيه المعلومات المتعلقة بالحادث سواء ( المركبات ، السائقين ،اسم شركة التامين ).

٨. سرعة و سهولة تعبئة بيانات المخطط الكروكي من خلال الربط مع نظام ترخيص السواقين و المركبات و كذلك سهولة رسم مخطط لكيفية وقوع الحادث.

٩. سهولة عمل التقارير الإحصائية اللازمة و سرعة إنجازها حيث يتم ادخال الحوادث الكترونياً على النظام مما يجعلها متوفرة اولاً باول .

١٠. توفير قاعدة معلومات عن الحوادث المرورية.

١١. إيصال معلومات الحوادث المرورية إلى شركات التأمين بوقت قياسي إلكترونياً (online).

١٢. يتم تثبيت موقع الحوادث المرورية بمجرد تشغيل جهاز الـ Tablet بواسطة نظام الـ (GPS) الموجود فيه.

١٣. تحديد المواقع الخطرة والتي يتكرر عليها الحوادث وتحليلها و إيجاد الحلول المرورية و الهندسية اللازمة للحد من الحوادث المرورية في هذه المواقع .

#### ٤. ملحة موجزة عن نظام ادخال الحوادث المرورية السابق (الكروكا الورقية)

أ . اعداد و تنظيم المخطط الكروكي الورقي و ادخاله لاحقا على نظام الحوادث في ادارة السير .

سابقا كان يتم تنظيم مخططات الحوادث الكروكية عن طريق استخدام نماذج ورقية يتم تعبئتها ببيانات الحوادث عن طريق رموز أو كتابة وصفية، تبين وقائع الحادث و المعلومات المتعلقة باطرافه ( اشخاص و مركبات ) و تحديد مكانه عن طريق اسم الشارع او رقمه او اسم التقاطع او أي معلم واضح قريب من مكان وقوعه و تحديد اسباب هذه الحوادث و خطأ السائق و الحسائر الناتجة عنها سواء في الممتلكات او في الارواح .

ان اعداد الحوادث المرورية و اعداد المركبات المسجلة في السنوات الاخيرة و ارتفاع التكلفة المادية لها ادى الى زيادة العبء على ادارة السير المركزية الناتج عن إعداد و حفظ و توثيق و تدقيق مخططات الحوادث المرورية و فيما يلي جدول يبين عدد الحوادث المرورية و المركبات المسجلة في الاعوام السابقة من (٢٠١١ م الى ٢٠١٤ م).

العام	عدد المركبات المسجلة	عدد الحوادث المرورية الكلية	عدد الحوادث التي نتج عنها اضرار مادية	عدد الحوادث التي نتج عنها اضرار بشرية
٢٠١١	١١٤٧٢٥٨	١٤٢٥٨٨	١٣١٠٧٢	١١٥١٦
٢٠١٢	١٢١٣٨٨٢	١١٢٨١٧	٩٧٢٥٩	١٥٥٥٨
٢٠١٣	١٢٦٣٧٥٤	١٠٧٨٦٤	٩١١٤٢	١٦٧٢٢
٢٠١٤	١٣٣١٥٦٣	١٠٢٤٤١	٩٢٦٨٢	٩٧٥٩

و يتم تنظيم تقارير الحوادث الورقية و ادخالها على النظام كما يلي :-

- إعلام غرفة العمليات في إدارة السير بوقوع حادث مروري.
- ارسال أقرب محطة تحقيق مروري لموقع الحادث عن طريق تحديد المفرزة المسؤولة عن الموقع الذي وقع فيه الحادث المروري
- يقوم مندوب الحوادث بعمل سجل جديد للحوادث يدويا ( اضرار مادية او بشرية ) و لكل منهما نموذج خاص
- تحديد موقع وقوع الحادث عن طريق استخدام اسم الشارع او التقاطع او اي معلم معروف في الموقع
- رسم الحادث المروري يدويا في المكان المخصص للرسم الكروكي على النموذج
- التحقق من اسبقيات حوادث المركبة عن طريق الكشوفات الورقية المعممة على مندوبي الحوادث لمكرري الحادث و مفتعلي الحوادث في حال شك مندوب الحوادث بان الحادث مفتعل.
- إرسال التقارير إلى إدارة السير المركزية ، و تدقيقها من خلال شعبة التحقيق المروري و التدقيق على المركبات المشتركة في الحادث و اسبقيات الحوادث المرورية لها، ومن خلال فريق خاص من مدخلي البيانات يتم استعراض التقارير وإدخال كل حادث إلى قاعدة البيانات باستخدام نظام البرمجيات المتاح و من ثم تدقيقها و تعديل الاخطاء الواردة في الادخال ان وجدت .
- ارسال مخطط الحادث لشركة التأمين.

ب. ادخال نظام تحديد احداثيات الحادث المروري من خلال استخدام اجهزة الـ GPS

من خلال سياسة تطوير العمل الذي تعتمده مديرية الامن العام تم تفعيل نظام الـ GPS لتحديد مواقع الحوادث المرورية بدقة اكبر و تحديد مواقع تكرارها، حيث يقوم على تحديد موقع الحادث المروري من خلال استخدام أجهزة تحديد إحداثيات الموقع (GPS) و استخدام الخرائط الرقمية (GIS) على أجهزة الحاسوب لتفريغ مواقع الحوادث المرورية عليها لاستخراج كافة المعلومات المطلوبة و المتعلقة بالحوادث المرورية.

## آلية عمل نظام الـ GPS :-

- تحديد احداثيات موقع الحادث بواسطة جهاز الـ GPS.
- تفريغ الإحداثيات على تقرير الحادث ( المخطط الكروكي الورقي ) .
- ادخال بيانات المخطط الكروكي الورقي على نظام الحوادث و الذي يتضمن الخرائط الرقمية للطرق (GIS).
- استخراج كافة المعلومات المطلوبة حسب البرامج المعدة لهذه الغاية.

## ٥. مشروع الكروكا الالكترونية

- سعياً من مديرية الامن العام / ادارة السير المركزية للوصول الى اعلى درجات التطور في العمل المروري فقد قامت بالاطلاع على تجارب الدول المتقدمة مروريا في تنظيم المخططات الكروكية لتطبيق الممارسات المثلى في هذا المجال.
- تم ايفاد عدد من الضباط المختصين لدولة الامارات العربية المتحدة للاطلاع على تجربتهم و مشروعهم الرائد في الكروكا الالكترونية و مدى امكانية تطبيقه في الاردن
- توقيع اتفاقية التعاون في مجال تنظيم مخططات حوادث السير إلكترونياً بين مديرية الأمن العام والاتحاد الأردني لشركات التأمين بتاريخ ٥/٧/٢٠١٢م.
- تركيب جميع الأجهزة والمعدات اللازمة للمشروع في ثلاثة مواقع هي : الموقع الرئيسي في قسم ترخيص ماركا والموقع الرديف في قسم ترخيص شمال عمان والموقع الثالث في الإتحاد الأردني لشركات التأمين.
- تم تدريب جميع مندوبي الحوادث العاملين في مجال التحقيق المروري من ضباط و ضباط صف على رسم مخطط الحادث إلكترونياً و تنظيم المخططات الالكترونية بشكل كامل
- توفير (٥٠) طابعة ملونة لوضعها في المراكز الأمنية لطباعة تقارير الحوادث التي ينتج عنها إصابات أو وفيات والحوادث التي تستدعي إرسالها للقضاء .
- بتاريخ ١٠/٦/٢٠١٣م تم البدء بتشغيل النظام في الميدان بشكل تجريبي في محافظة العاصمة من خلال توزيع ١٥ جهاز على مندوبي الحوادث للوقوف على أي خلل أو مشكلة في النظام ليتم معالجتها قبل أن يتم إطلاق المشروع رسمياً.
- تنفيذ حملة اعلامية توعوية عن ماهية المشروع قبل اطلاقه رسمياً
- اطلاق المشروع رسمياً بتاريخ ١/١٠/٢٠١٣م في محافظة العاصمة و من ثم في جميع محافظات المملكة .

## ٦. مكونات النظام

يتكون النظام من:-

### Hardware ▼

#### ١. Servers

- Database Server خادم قاعدة البيانات
- Communication Server خادم الاتصالات
- Tracking Server خادم تتبع
- Web server (Portal Users) بوابة المستخدمين
- Applications Server خادم التطبيقات
- Ticketing Server خادم التذاكر
- Backup SW Server خادم النسخ الاحتياطي

٢. الاجهزة اللوحية Rugged Tablet PC

٣. اجهزة الحواسيب الشخصية Personal computers

٤. اجهزة الحواسيب المحمولة Laptops

٥. الطابعات Printers

### Software ▼

#### ١. Windows

٢. قاعدة بيانات Database

• Oracle

• SQL Server

٣. شبكة الانترنت Networking

• (GSM/GPRS –3G)

## ٧. اجزاء النظام

يتألف النظام من ثلاثة مواقع (موقع رئيسي، وموقع رديف (Disaster Recovery site)، وموقع

خاص بالإتحاد الأردني لشركات التأمين).



## • الموقع الرئيسي

يوفر الموقع الرئيسي الجزء الأساسي من النظام ومحتوياته الإلكترونية والخوادم الرئيسية وقواعد البيانات التي يقوم عليها النظام للعمل و تم تركيبه في قسم ترخيص ماركا

## • الموقع الريدف (Disaster Recovery site)

يوفر الموقع الريدف نظام داعم ومساند في حالة تعطل أي جزء من أجزاء النظام الرئيسي لضمان استمرارية عمل النظام دون مشاكل أو إنقطاع في حال حدوث اي خلل في الموقع الرئيسي للنظام. و قد تم تركيب الموقع الريدف في قسم ترخيص شمال عمان.

## • موقع الإتحاد الأردني لشركات التأمين

يرتبط النظام بشبكة الإتحاد الأردني لشركات التأمين حيث تم تجهيز الموقع لديهم بحيث ان يشمل كافة الأجهزة الرئيسة والطرفية ومعدات الربط الإلكتروني لحفظ نسخة من كافة بيانات الحادث التي يتم تجميعها مباشرة من موقع الحادث.

## ٨. خطوات اعداد مخطط الكروكا الالكتروني

١. يقوم اطراف الحادث بالاتصال على هاتف الطوارئ (٩١١) للإبلاغ عن الحادث حيث يتم ادخال معلومات الحادث الاساسية على نظام البلاغات (CAD) و المربوط مع غرفة عمليات ادارة السير

٢. تحديد موقع اقرب مندوب حوادث ، بواسطة الخرائط الرقمية ( GIS )

٣. بمجرد وصول مندوب الحوادث الى الموقع و تشغيل نظام الـ Tablet يتم تحديد موقع

احداثيات الحادث تلقائيا على النظام بما فيها اسم الشارع و الحي و اقرب معلم .

٤. يقوم مندوب الحوادث بادخال المعلومات المتعلقة بتفاصيل الحادث مثل ( رقم المركبة ، الرقم

الوطني للسائقين المشتركين ، و وصف الطريق ، و الممتلكات المتضررة و المصين ( ان وجد )

مع العلم ان باقي معلومات السائق و المركبة يتم ادراجها تلقائيا على النظام من خلال الربط

الالكتروني مع نظام السواقين و المركبات .

٥. يقوم النظام اليأ بالتدقيق على السائقين و المركبات ( مطلوب ، مسروق ، معمم عليه ، مكرري

حوادث ، حوادث مفتعلة)

٦. يقوم مندوب الحوادث برسم مخطط يبين كيفية وقوع الحادث بواسطة برنامج Easy Street

Draw ( الرسم التخطيطي للحادث )

٧. التقاط صور للحادث و الاضرار المترتبة عليه و تحميلها على النظام بواسطة Tablet

٨. طباعة نسخة عن المخطط الكروكي لاطراف الحادث في نفس الموقع في حالة كون الحادث نتج عنه اضرار مادية فقط ، و مراجعة المركز الامني للاضرار البشرية .

## ٩. الخيارات التي يتيحها النظام


يتيح النظام عدد من الخيارات حسب المستخدم : ( مندوب حوادث ، مشرف بيانات ، مدقق بيانات ، مدخل حوادث ) عن طريق اعطاء حساب خاص لكل مستخدم للنظام حيث تحدد صلاحيات المستخدمين حسب طبيعة عمل كل منهم ، و هذه الخيارات هي :-



## أ. عمل حادث جديد

يتيح النظام لمندوبي و مدخلي الحوادث انشاء حادث جديد يتضمن :

- ادخال معلومات الحادث الاساسية (مديرية الشرطة ، المركز الامني، نوع التصادم،.....)
- إدخال تفاصيل الحادث الرئيسية (اليوم و التاريخ ، نوع الحادث عدد المركبات المشتركة بالحادث و حدة الحادث و عدد المصابين).



ادارة النظام

تقارير

استعلام

التحارطة

حوادث غير مكتملة

حادث جديد

**حادث جديد**

المعلومات الأساسية

معلومات الأساسية > الموقع > الطريق > طليان مصيرة > المركبات والسائقين > المصابين > مسؤولية الحادث والشهود > الصور المحظوظ

نوع تقرير الحادث المروري:  إضرار مادية  إصابات بشرية


تاريخ إدخال الحادث AM 8:11:00 1/13/2014


	السنة	2014	اليوم	13	الشهر	1	الدقيقة	11	الساعة	8
مديرية الشرطة	12-مديرية شرطة جنوب عمان									
مركز أمن	مركز أمن الجبيلة									
عدد المركبات المشتركة بالحادث	4									
رقم الحادث في المركز الأمني										
الرقم المتسلسل										
نوع الحادث الأساسي	1-صدم									
نوع الحادث الأساسي	1-صدم									
نوع التصادم	1-صدم مركبة متحركة									
نوع التصادم الثانوي	9-لا يوجد									
شكل الحادث	31-تجاوز									
حدة الحادث	4-إصابة مميتة									
عدد المصابين بالحادث	8									


إلغاء


حفظ


- تحديد الموقع الجغرافي للحادث تلقائياً عن طريق الـ GPS و ادخال معلومات عن الطريق (داخلي ، خارجي ، تقاطع ، إشارة .....




 تقارير

 استعلام

 الخارطة

 حوادث غير مكتملة

 حادث جديد

حادث جديد

معلومات الموقع

[معلومات الأساسية](#) / [سورج](#) / [التقرير](#) / [ماتك بيج](#) / [المراتب و الصانعين](#) / [التأمين](#) / [معلومات الحادث و التسورج](#) / [التحقيق](#)

معلومات الحادث عن الطريق

إحداثيات موقع الحادث

الإحداثيات من	775360
الإحداثيات من	3525837

مكان الحادث

مكان الحادث (أ)

1- داخل قرية أو مدينة	
محافظة العاصمة عمان	
نوع القوسمة	
مكان الحادث (ب)	


البلدية

أمانة عمان الكبرى	
البادوة	
مركز حصرك بوند البادوة	

تقاطع / إشارة صونية

تقاطع / إشارة صوتية

2- لا يوجد تقاطع	
شكل التقاطع	
إسم الشارع التقاطع	



داخل المدن أو القرى

كهر عسكني	
منطقة خربة السوق	
حي الأبرار	

خارج المدن أو القرى


--	--


الشارع / رقم الطريق


--	--


يرجى تحديد موقع الحادث المتنازع به


- إدخال تفاصيل الطريق ( عدد الاتجاهات و عدد المسارب و حالة سطحه و حالة الطقس و الإضاءة الضوابط المرورية في موقع الحادث ان وجدت).




  
تقرير

  
استعلام

  
الخارطة

  
حوادث غير مكتملة

  
حادث جديد

حادث جديد

معلومات الطريق

المحطط
الموقع
الطريق
ملكات متضررة
المركبات والسائقين
المصابين
مسؤولية الحادث والشهود
الصور

معلومات الحادث من الطريق	
إتجاهات سبر الطريق	2- إتجاه، معصول بحزبة وسطية
عدد مسارب الإتجاه	2
نوع سطح الطريق	1- اسفلتي
حالة سطح الطريق	1- حاف
خصائص الطريق	1- مستقيم مستوى
حالة الطقس	1- صافى
الإضاءة	1- نهار
حدود السرعة	60
ضوابط حركة السير	11- بدون ضوابط
ضوابط حركة المشاة	8- بدون ضوابط

- إدخال تفاصيل الممتلكات ( العامة و الخاصة ) المتضررة.
- إدخال تفاصيل الحادث ( إدخال المعلومات الخاصة بالمركبات والسائقين المشتركين بالحادث ) وتحديد الأجزاء المتضررة لكل مركبة بسهولة.
- إمكانية البحث عن المركبات أو السائقين أو المصابين المرتبطين بالحادث، حيث يتم إدراج كافة المعلومات المرتبطة بهم تلقائياً.
- إمكانية إختيار مسببات الحادث الرئيسية و تحديد مسؤولية الحادث و بيان الخطأ المروري الذي ادى الى وقوع الحادث.
- يتيح النظام إمكانية ضم أكثر من منظم تقرير للحادث .

- يتيح النظام إمكانية البحث عن الأشخاص المتواجدين في موقع الحادث والذي يمكن إعتبارهم كشهود من خلال أرقامهم الوطنية أو اسمائهم .
- ادخال المعلومات الخاصة بالمصابين و الحالة الصحية لكل منهم و تحديد مكان الاصابة و شدتها
- يستخدم النظام برنامج مختص برسم مخطط الحادث بحيث يمكن مندوب الحوادث من محاكاة تفاصيل الحادث والتعبير عنها بدقة.

The screenshot displays the 'المخطط الكروكي' (Sketch Map) section of the system. At the top, there are navigation icons for 'تقارير' (Reports), 'استعلام' (Query), 'الخارطة' (Map), 'حوادث غير مكتملة' (Incomplete Accidents), and 'حادث جديد' (New Accident). The main content area is titled 'تحميل المخطط' (Load Sketch) and features a map with various markers and lines indicating the accident scene. To the right of the map, there is a text box with the following description:

**وصف الحادث:**  
نتيجة لتغير المسلوب من المركبات 4 انحرفت بالاتجاه المعاكس وضادى قنور المركبة 3 وانطقت المركبات هذا وتاقتت المركبات انجرفون واستقرت على مسافة 106% لدمر (30) متر من الاضطرار و انطقت المركبة 4 بالمركبات 2+1 الوجودات على بين البنارغ وانطقت 2+1 بسور تابع للمركبة تبع عن الحادث وكان واصبات واصرار بلهفة تقدر من قبل المحض 4 اشرف على تنظيم المخطط الحادث لجهة من

- التقاط صور للحادث و الأضرار المترتبة عليه.







The screenshot displays the 'صور الحادث' (Accident Photos) section of the system. On the left, there is a photograph of a police officer in uniform using a tablet device. The main content area shows a gallery of accident photos, with a large image of a severely damaged white car on the right. The interface includes the same navigation icons as the previous screenshot. The gallery shows a grid of smaller images, with the largest one being a close-up of the wreckage.









حادث جديد

استعلام عن مركبة

حادث جديد | حادث غير مكتمل | سائق | مصاد | تاريخ | ملحق

معلومات المركبة







رقم اللوحة	<input type="text"/>
فئة المركبة	<input type="text"/>
نوع المركبة	<input type="text"/>
جنسية المركبة	<input type="text"/>
حالة المركبة	<input type="text"/>
صحة المالك	<input type="text"/>
اسم المالك	<input type="text"/>

[إعدادات أخرى](#)

[تسجيل الخروج](#) [بحث](#)

- سائقي المركبات ومعلوماتهم مما قد يساهم في تحديد مفتعلي الحوادث

- المصابين ومعلوماتهم مما قد يساهم في تحديد مفتعلي الحوادث في حالة تكرار ظهور نفس المصابين بشكل ملحوظ ومتكرر.

حادث جديد

استعلام عن مصاد

حادث جديد | حادث غير مكتمل | مركبة | سائق | مصاد | تاريخ | ملحق

معلومات المصابين

الرقم الوطني	<input type="text"/>
الاسم	<input type="text"/>
الجنسية	<input type="text"/>
حالة الإعاقة	<input type="text"/>

كل الحوادث

من  /  /

الى  /  /


[تسجيل الخروج](#) [بحث](#)


- موقع الحوادث ( شارع معين او بالقرب من معلم ) مما قد يساهم في تحديد المناطق التي يتكرر وقوع الحوادث عليها .


### ج. التقارير


يوفر النظام العديد من التقارير تساعد على دعم استراتيجيات التخفيف من الحوادث التي تعتمد عليها الجهات المعنية و تخفيض المخاطر وضمان طرق أكثر أمانا لمستخدمي الطريق ، مثل :


- كشف بأسبقيات حوادث المركبة.
- السجل المروري.
- عدد الحوادث المدخلة.
- تقارير إحصائية مختلفة.


  
ادارة النظام


  
تقارير

  
استعلام

  
الخارطة

  
حوادث غير مكتملة

  
حادث جديد

  
وزارة النقل  
نظام الحوادث

تقارير

معلومات عن التقارير

	نوع التقرير
<input type="text" value="السجل المروري"/>	
<input type="text"/>	الرقم الوطني
<input type="text"/>	رقم السجل
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	الاسم
التاريخ	
من <input type="text" value="2012"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
الى <input type="text" value="2012"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
<input type="button" value="بحث"/>	

## د. الخارطة

يقوم النظام بعرض الحوادث وتوزيعاتها على الخارطة حسب مدى خطورتها حيث يبين توزيع الحوادث المرورية على المملكة و يبين اماكن تكرار الحوادث المرورية و مواقع النقاط السوداء، و يسهل ذلك من امكانية الكشف الهندسي على هذه المواقع و دراسة الحلول المرورية التي من شأنها ان تحد من تكرار الحوادث المرورية .

## ١٠. برنامج ESD المستخدم في نظام الحوادث الجديد

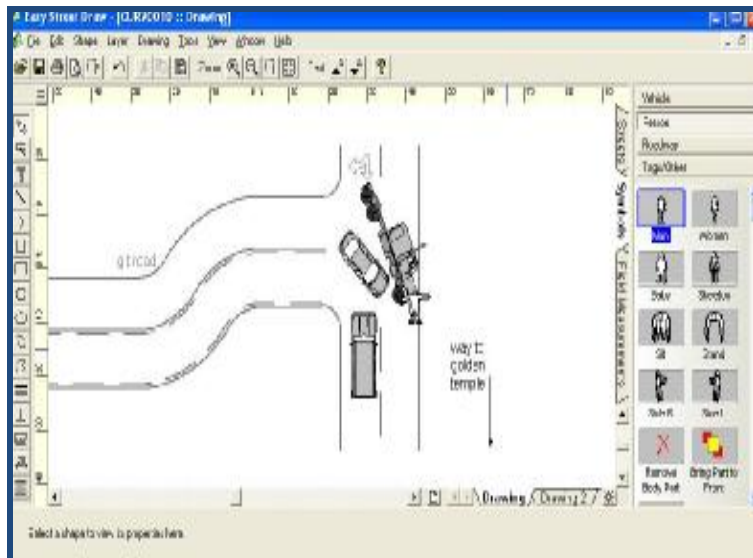
تم تدريب جميع مندوبي الحوادث من ضباط و ضباط صف و افراد على رسم مخططات الحوادث الكترونيا باستخدام برنامج Easy Street Draw و هو برنامج متخصص في رسم المخططات الكروكية حيث يوفر خيارات رسم عديدة لعناصر الطريق المختلفة .



استخدم برنامج Easy Street Draw لتلبية متطلبات الرسم المتخصصة عن مكان الحادث و كيفية وقوعه، يستخدم البرنامج ميزة " drop-and-drag " و يحتوي الكثير من الخصائص والميزات، ومكتبة كبيرة من الأجسام الذكية التي تجعل هذه المهمة من تنظيم المخططات الخاصة بمشهد الحادث و بشكل سريع، وسهل ، و يمكن الاستفادة من الحزم المطورة فيه في استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS و تنزيل الخرائط الرقمية .

و يحتوي على صور جاهزة للمركبات و المشاه و الشواخص و العلامات الارضية و الاشارات الضوئية و غيرها لتوفير دقة في رسم المخطط الكروكي كما يتيح امكانية رسم الشارع بكافة تفاصيله و تسميته و بيان الاتجاهات فيه بدقة و تحديد الاضرار في الممتلكات العامة و الخاصة التي حدثت بفعل الحادث المروري ، كما يتيح البرنامج ايضا تخزين الرسوم بالصيغ المختلفة

تم تجهيز مختبر حاسوب و بالتنسيق مع ادارة الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات من اجل عقد دورات تدريبية على برنامج Easy Street Draw لمندوبي الحوادث العاملين لدى ادارة السير ، في المعهد المروري الاردني و تم عقد عدد من الدورات النظرية داخل ادارة السير المركزية و عدد من دورات التدريب العملي على استخدام النظام في الميدان للتعرف على الحالات المختلفة التي من الممكن ان يواجهها مندوب الحوادث اثناء رسمه للمخطط الكروكي و يتم دوريا عقد دورات انعاش للعاملين في شعبة التحقيق المروري .



## ١١ . مقارنة بين النظام الورقي و الكروكا الالكترونية في التعامل مع الحوادث

البيان	نظام التقارير الورقية	نظام الكروكا الالكترونية
التبليغ عن الحادث	ابلاغ غرفة العمليات في ادارة السير عن وقوع حادث و إدخال معلومات الحادث الأساسية.	ابلاغ غرفة العمليات في ادارة السير عن وقوع حادث و إدخال معلومات الحادث الأساسية.
الانتقال الى موقع الحادث	الاتصال مع دوريه التحقيق التابعة للمفرزة المسؤولة عن الموقع و ارسال اقرب دورية تحقيق مروري الى موقع الحادث	يتم تحديد موقع اقرب دورية تحقيق مروري عن طريق الـ GPS و ارسالها الى موقع الحادث
ادخال معلومات الحادث	يتم ادخال معلومات الحادث الرئيسية على نموذج الحوادث الورقي	تنظيم كروكا الكترونية و ادخال معلومات الحادث .
تحديد موقع الحادث	تعبأة احداثيات الموقع يدويا باستخدام جهاز GPS منفصل او تحديده عن طريق تسجيل اسم الشارع و اي معلم قريب من موقع الحادث.	ادخال احداثيات الموقع باستخدام الـ GPS الموجود داخل TABLET المرتبط بشبكة الانترنت.
تصوير الحادث	يتم تصوير اضرار الحادث عن طريق كاميرا مع مندوب الحوادث .	يقوم مندوب الحوادث بتصوير اضرار الحادث و ارفاق الصور مع المخطط الالكتروني باستخدام TABLET
اعتماد المخطط لدى شركة التامين	ارسال مخطط الحادث لشركة التامين من قبل المواطن.	ارسال نسخة الكترونية اليأ الى شركة التامين عن طريق الموقع الخاص بهم لدى اتحاد شركات التامين
تخزين المخططات	إرسال التقارير إلى ادارة السير المركزية ، ومن خلال فريق خاص يتم استعراض التقارير و إدخال كل حادث إلى قاعدة البيانات باستخدام نظام البرمجيات المتاح.	تخزين المعلومات فور اعداد المخطط الالكتروني في موقع الحادث

## ١٢. آلية تطوير العمل لنظام الكروكا الالكترونية

- التنسيق مع شركات الاتصالات لتغطية شبكة الانترنت 3G لكافة مناطق المملكة لضمان دقة و سرعة ادخال احداثيات الحادث المروري عن طريق ال GPS و ارسال الحادث و تحميل مرفقاته و تخزينها على النظام
- ادامة دورات الانعاش حول كيفية استخدام نظام الكروكا الالكترونية و استخدام جهاز ال tablet في الحوادث المرورية و على مدار العام لكافة مرتب شعبة الحوادث المرورية.
- ادامة دورات برنامج Easy Street Draw و استخدام الاصدارات الحديثة منه التي تتيح استخدام الخرائط الرقمية.
- توفير قطع غيار لاجهزة ال tablet و شواحن (chargers) و اقلام و لوحات مفاتيح منفصلة (keyboards) في كل محطة تحقيق لضمان ادامة العمل و عدم تعطله.
- تطوير و تحديث اجهزة ال tablet و استبدال التالف منها و متابعة صيانتها لتوفير سرعة اكبر في تنزيل و تحميل المرفقات و ضمان ديمومه عملها في مختلف الظروف و توفير صور اكثر وضوحاً و خاصة اثناء التصوير ليلا و في الظروف الجوية المختلفة

- التنسيق المشترك بين ادارة السير المركزية و الاتحاد الاردني لشركات التأمين لتزويد المواطنين بالنسخة المعتمدة A4 من المخطط الكروكي لغايات التعويض و القضايا و غيرها.

- استخدام الوجه الخلفي للكروكا المطبوعة للتوعية المرورية لمستخدمي الطرق لنشر معلومات تتعلق بالاحصائيات المرورية و النصائح و تحديثها اولاً باول.

- دراسة امكانية توفير قاعدة بيانات الحوادث في المستشفيات والهيئات الطبية للاستعلام عن الحوادث المرورية و المصابين لتطوير و تحسين ادائهم في الاستجابة للحوادث من حيث نقل المصابين الى المستشفيات حسب الاولويات و خطورة الاصابة .

**رويتنا ...**  
بنية مرورية آمنة ومتميزة، وفق المعايير الدولية

**أخي السائق:**

- رجل المرور يعمل لسلاستك فعاون نعمة
- لا تشغل بعسر الطريق .....
- السرعة هي اقصر الطرق إلى الحوادث ..... لنحيا
- انشعالك بالخواري أثناء القيادة يعرض حياتك والآخرين للخطر
- حافظ على المشاة ..... وأعطيهم الأولوية
- الدهس ..... انسحب الحوادث خطراً
- تجاوز الإشارة الحمراء ..... خطورة بالغة
- لسلاستك ..... اسعمل حزام الأمان
- أخذ الحطة والحذر عند المعطقات والقاطعات
- شاحصة قلب ..... تعني الوقوف الدم
- الالتزام بقواعد المرور: أمان ..... حضارة ..... وفي
- بحفل العالم في الرابع من أيار من كل عام - (يوم المرور العالمي)

السنة	عدد الحوادث	عدد الجرحى	عدد الوفيات
٢٠١١	١٤٢٥٨٨	١٨١٢٢	٦٩٤
٢٠١٢	١١٢٨١٧	١٧٦٤٣	٨١٦
٢٠١٣	١٠٧٨٩٤	١٥٩٥٤	٧٦٨

**التخفيف من حوادث الطرق مسؤوليتنا جميعاً**

لا تتردد بالاتصال بنا .....

هاتف الطوارئ: ٩١١

البريد الإلكتروني: [www.Traffic.psd.gov.jo](http://www.Traffic.psd.gov.jo)

الموقع الإلكتروني: [Traffic.dept@psd.gov.jo](mailto:Traffic.dept@psd.gov.jo)

## ١٣. التوصيات

- التوسع باستخدام التقنيات الالكترونية الحديثة في مجال المرور والسلامة المرورية .
- الاستفادة من التجارب الرائدة للدول الاخرى في المجال المروري و تطوير اجراءات الخدمات .
- الاستمرار بتطوير أنظمة الكمبيوتر المستخدمة في إصدار التقارير والإحصائيات وتحليل الحوادث تبعا لمكان الحادث والمساعدة على تحديد أسباب الحادث مما يساعد الشرطة بالتعاون مع الجهات المعنية الأخرى على تحديد الإجراءات اللازمة للحد من حوادث الطرق سواء في صورة إدخال تحسينات على شبكة الطرق أو اتخاذ بعض الإجراءات القانونية مع مستخدمي الطريق.
- رفع كفاءة الموارد البشرية وتطويرها على كافة المستويات عن طريق اقامة الدورات التدريبية و التعليمية على استخدام هذا النظام وأي أنظمة الكترونيه اخرى، مما سوف يساهم في تقديم افضل الخدمات للجمهور.
- المحافظة على ديمومة الاجهزة و تجديدها و عمل صيانة دورية لها على مدار العام.