

مقدمة في إطار سعى الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء متمثلاً في إدارة نظم المعلومات الجغرافية بقطاع تكنولوجيا المعلومات لاستكمال طبقات خريطة جمهورية مصر العربية ومنها طبقة العزب والتوابع طبقاً للدليل الإداري 2017 ، قامت إدارة نظم المعلومات الجغرافية بتوقيع عدد 19930 عزبة وتابع مكتبياً من اجمالي 30065 عزبة وتابع وتبقى عدد 10945 عزبة وتابع لم يستدل عليها ، مما دعى إلى التوجه إلى توقيعهم ميدانياً باستخدام التابلت. أهداف المشروع (الهدف من المشروع): توفير البنية التحتية التكنولوجية من حاسبات خادمة للتطبيقات وقواعد البيانات المركزية وكذلك توفير شبكات اتصال مؤمنة بين الحاسبات اللوحية ومركز البيانات بالإضافة إلى تجهيز خرائط أساس بما تحمله من حدود إدارية وذلك بهدف إصدار إحصائيات السكان والبيانات الديموغرافية حتى مستوى العزبة أو التابع للاستفادة بها على المستوى القومي في التخطيط ومتابعة الإمداد العمراني من خلال الجهات المختلفة. أ- استكمال طبقات خرائط الأساس والحدود الإدارية بطبقة مواقع العزب والتوابع علي مستوى الجمهورية في صورة نقطية تمثل مركز العزبة أو التابع. ب- إصدار إحصائيات السكان والبيانات الديموغرافية حتى مستوى العزبة أو التابع كما حدث سابقاً في تعداد 2006 مما له أثر كبير في عمليات التحليلات المكانية والكثافة السكانية طبقاً للمناطق المأهولة. ج- الاستفادة بها علي المستوى القومي في التخطيط ومتابعة الامتداد العمراني من خلال الجهات المختلفة. د- يمثل توافر طبقة مواقع العزب والتوابع مصدر هام للجهات العاملة في المرافق والبنية التحتية حيث يتم طلبها كثيراً من الجهاز وأهم الجهات الطالبة لهذه الطبقة هي الشركات القابضة للمياه والصرف الصحي والتخطيط العمراني. هـ- يمثل توافر طبقة مواقع العزب والتوابع مصدر أساسي للدراسات الخاصة بوزارة التضامن الاجتماعي مثل خريطة الفقر والريف المصري وتكافل وكرامة. هيكل مجموعات العمل تم تقسيم فرق العمل في المشروع طبقاً للجدول الآتي: . يذكر ما إذا كان هناك خلاف ذلك أو ما يمكن إضافته. 1. فريق إدارة ومتابعة الأعمال أمل الشرنوبى . 2. فريق المراجعة ومراقبة الجودة وفاء قطب سحر هلال . 3. فريق التطوير وإدارة التطبيقات بإدارة نظم المعلومات الجغرافية سهام محمد عبد الحميد رشا إبراهيم 3 9. فريق إدارة البنية التحتية محمود السعدني ساره سيد 310 فريق إدارة قواعد البيانات شيرين راغب محمد حسن 511 فريق إدارة الشبكات والتأمين أحمد شومان رانيا عبد الناصر 312 فريق تجهيز الحاسبات اللوحية والدعم الفني حنان ندا محمد عدلي 14 فريق التوثيق ايمان عريبي سهام محمد عبد الحميد . جدول (1) يوضح فرق العمل بالمشروع مهام فرق العمل أ- فريق إدارة ومتابعة الأعمال: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. ب- فريق المراجعة ومراقبة الجودة: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. ج- فريق التطوير وإدارة لتمكين فريق التوقيع وإدخال (web application) التطبيقات (إدارة نظم المعلومات الجغرافية): ١. تحليل وتصميم وتنفيذ تطبيق البيانات من توقيع العزب والتوابع على الخريطة في طبقة العزب والتوابع عن طريق الاستدلال بإحداثيات هذه العزب والتوابع المرفوعة ميدانياً. وإدخال بيانات هذه العزب والتوابع طبقاً لما تم إدخاله في استمارة العزب والتوابع على التابلت وبالاستعانة وموقع ويكيمبيا لتمكين (Google maps-Bing maps) أيضاً بالدليل الإداري لعام 2017. ٢. إتاحة إمكانية الإطلاع على خرائط فريق التوقيع وإدخال البيانات من متابعة التحديثات على هذه الخرائط والغير متوفرة على الخرائط المتاحة حالياً لدى إدارة نظم المعلومات الجغرافية. ٣. إتاحة إمكانية إقرار توقيع العزب والتوابع التي تم قبول إحداثياتها المرفوعة ميدانياً بعد التأكد من وجود هذه العزب على الخرائط وتحديد أماكنها بدقة أو رفضها حال التأكد من عدم وجود هذه العزب على الخرائط في مكان الإحداثيات المرفوعة ميدانياً. ٤. إتاحة إمكانية متابعة سير عملية التوقيع وتزامنها مع رفع إحداثيات العزب والتوابع ميدانياً ومعرفة نسب التوقيع وقبول أو رفض الإحداثيات وعدد العزب والتوابع التي قام كل فرد في فريق التوقيع وإدخال البيانات بقبولها وتوقيعها أو رفض إحداثياتها. ٥. اختبار التطبيق وإعداده للنشر ونشره بالاستعانة بفريق الدعم الفني وإدارة البنية التحتية بالإدارة الهندسية. ٦. تدريب فريق التوقيع وإدخال البيانات بإدارة نظم المعلومات الجغرافية وفروعها بالمحافظات على استخدام التطبيق. ٧. إضافة عدة وظائف جديدة بالتطبيق تساعد فريق التوقيع وإدخال البيانات في تسريع وتحسين عملية التوقيع وإدخال البيانات وإقرار الإحداثيات أو رفضها مثل (البحث بالإحداثيات - تصفية العزب والتوابع باسم المحافظة والمركز التابعة لهما - عدم إقرار التوقيع إلا بعد توقيعها أولاً على الخريطة - .. د- فريق إدارة قواعد البيانات الجغرافية: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. هـ- فريق الإسناد وتجهيز الخرائط: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. و- فريق التوقيع وإدخال البيانات: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. ز- فريق إدارة وإصدار التقارير: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. ح- فريق متابعة الأعمال الميدانية: يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. ط- فريق إدارة البنية التحتية: تنفيذ البنية التحتية بما تحتويه من حواسيب خادمة ووحدات تخزين مركزي ووحدات نسخ احتياطي ٩. إدارة و متابعة ومراقبة

موارد البنية التحتية المستخدمة للتطبيق وقواعد البيانات. ٩ مناقشة أي سلوك غريب في البنية التحتية مع الفرق الأخرى. ١٠ إجراء التحديثات اللازمة لنظم التشغيل. ١١ إجراء التحديثات المطلوبة للتطبيقات أثناء المشروع. ١٢ فريق إدارة الشبكات والتأمين. ١٣ مراقبة عمل خط الربط بين الجهاز والعاملين بالميدان. ١٤ توفير خدمة اتصال شبكي لاسلكي مؤمن طوال فترة عمل المشروع لخدمة فريق إدارة أجهزة التابلت وفريق تطوير وإدارة التطبيقات وفريق الاختبارات. ١٥ تطبيق سياسات التأمين المختلفة على الحوائط النارية اللازمة لخدمة المشروع. ١٦ إدارة ومراقبة الحوائط النارية الخاص بالمستوى الأول للتأمين بمركز البيانات شاملاً تطبيق السياسات التأمينية اللازمة لخدمة المشروع. ١٧ إدارة ومراقبة الحوائط النارية الخاص بالمستوى الثاني للتأمين بمركز البيانات شاملاً تطبيق السياسات التأمينية اللازمة لخدمة المشروع. ١٨ إدارة ومراقبة وحدات توزيع الأحمال بمركز البيانات شاملاً من جميع أجهزة التأمين وفقاً لحاجة العمل. ١٩ فريق إدارة Backup تطبيق السياسات التأمينية اللازمة لخدمة المشروع. ٢٠ أخذ قواعد البيانات. ٢١ تجهيز الحواسيب الخادمة بقواعد البيانات في بيئات العمل المختلفة (الاختبارات - التدريب - الميدان - التقارير - الخرائط). ٢٢ ضبط المهام الدورية اللازمة لصيانة قواعد البيانات لضمان عملها بكفاءة والالزمة لتحديث التقارير ومتابعة تنفيذها. ٢٣ انشاء الربط اللازم بين قواعد البيانات وانشاء المهام الدورية اللازمة لنقل البيانات بين بيئات العمل المختلفة بالتوقيعات المطلوبة ومتابعة تنفيذها. ٢٤ تأمين استخدام قواعد البيانات عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور وتقنين الصلاحيات لكل مستخدم حسب طبيعة العمل. ٢٥ المراقبة الدورية لتحسين أداء قواعد البيانات واكتشاف اي مشاكل تحدث ومعالجتها فوراً. ٢٦ متابعة تناقل البيانات بين قاعدة البيانات المركزيه وأجهزة التابلت في الميدان والعكس. ٢٧ تم انشاء قاعدة بيانات لمشروع العزب لفريق الخرائط (GB) وتم رفع النسخة النهائية بتاريخ 2021\3\23 وحجم النسخة حوالي 4 (Azab_and_Twaba) والتابع باسم وتم رفع النسخة النهائية بتاريخ (VillageDepRealFiled) , كما تم انشاء قاعدة بيانات لفريق التطبيقات للعمل بالميدان باسم يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه بذكر مهام الفريق. يقوم رئيس فريق العمل أو نائبه (2021\3\24MB وحجم النسخة حوالي 500 بذكر مهام الفريق. قام فريق التوثيق بتوثيق ما تم إنجازه من أعمال وما تم مواجهته من مشاكل وكيف تم التعامل معها وكل ما أحاط بالتخطيط والإعداد والتجهيز والتنفيذ لهذا المشروع. توفير احتياجات العمليقوم رئيس فريق إدارة العمل أو نائبه بذكر احتياجات العمل وكيف تم توفيرها. أ- مرحلة العمل المكتبي (ما قبل العمل الميداني): ٢٨ توصيف المرحلة: قام فريق من متخصصي نظم المعلومات الجغرافية بإدارة نظم المعلومات الجغرافية بتوقيع العزب والتابع مكتبياً عن طريق تمثيل موقع العزبة أو التابع بنقطة في مركزها تحمل الإحداثي الجغرافي لها ويتم ادخال البيانات التعريفية لها مثل اسم العزبة أو التابع واسم القرية التابعة لها والمركز. ٢٩ الفترة الزمنية لتنفيذ المرحلة: استغرقت هذه المرحلة الفترة من ٣٠ الدليل الإداري 2017 للعزب والتابع. ٣١ خرائط الأساس والخرائط التفصيلية لجمهورية مصر العربية الناتجة من عملية الحصر الخرائطي بتاريخ (٣٢ نتائج تعداد 2017. ٣٣ طبقة العزب والتابع بالتخطيط العمراني: حيث تم التنسيق مع الهيئة العامة للتخطيط العمراني للإستعانة بما تم توقيعه من قبل الهيئة حيث تم تسليمنا طبقة العزب والتابع لعدد 8 محافظات هي (٣٤ الإستعانة بالبحث عن موقع العزبة في الموقع الإلكتروني جوجل وويكيبيديا. ٣٥ نتائج المرحلة: تم الانتهاء من التوقيع المكتبي لعدد 19,930 عزبة وتابع من اجمالي 30,065 بحسب الدليل الإداري لسنة 2017. حيث بلغت نسبة التوقيع على مستوى الجمهورية 66%. ٣٦ مرحلة ما قبل العمل الميداني لفريق الشبكات والتأمين: ٣٧ تحديد وتوفير اللازم شرائح بيانات لخدمة العمل الميداني بالمشروع. ٣٨ التنسيق مع فريق تجهيز الحاسبات اللوحية شكل (1) يوضح توقيع العزب والتابع بمحافظة. VPN والدعم الفني لتوفير متطلبات تجهيز التابلت والربط الشبكي المؤمن الدقهلية مركز بلقاس مع بداية التوقيع المكتبي شكل (2) يوضح توقيع العزب والتابع بمحافظة الدقهلية مركز بلقاس بعد الانتهاء من التوقيع المكتبي ب- المرحلة التمهيديّة (قبل العمل الميداني): 945 عزبة وتابع لم يستدل عليها مكتبياً بحسب الدليل الإداري لسنة 2017 والتي تقع في نطاق 21 محافظة غير حضرية (بعد استبعاد محافظتي شمال سيناء والبحر الأحمر لدواعي أمنية). ٣٩ الفترة الزمنية لتنفيذ المرحلة: استغرقت هذه المرحلة الفترة من ٤٠ إلى ٤١ مصادر البيانات والخرائط: كانت مصادر البيانات والخرائط في هذه المرحلة كالآتي: ٤٢ الدليل الإداري 2017 للعزب والتابع. ٤٣ طبقة العزب والتابع التي تم توقيعها مكتبياً. ٤٤ توصيف المرحلة: جرى في هذه المرحلة إعداد وتجهيز واختبار بيئة العمل المطلوبة لتنفيذ عملية استكمال توقيع العزب والتابع ميدانياً باستخدام التابلت وضمت هذه المرحلة الأعمال الآتية: 5 الأقصر 3 16 البحر الأحمر 0 07 الدقهلية 4 18 الشرقية 11 215 بنى سويف 2 116 جنوب سيناء 1 118 قنا 5 219 مطروح 6 220 دمياط 5 122 الجيزة 7 3 جدول (1) أعداد (الباحثين و مصادر البيانات والخرائط: ii. الفترة الزمنية لتنفيذ العمل: استغرق هذا العمل الفترة من ٤٥ المشرفين) لمشروع العزب و التابع

طبقة العزب والتتابع التي تم o.الدليل الإدارى 2017 للعزب والتتابع o:كانت مصادر البيانات والخرائط خلال هذا العمل كالآتي
iii.تذكر المصادر الأخرى o.توقيعها مكتبياً