

تطبيق كوبت – الإصدار الخامس (COBIT-5) ومكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات (ITIL) في البلديات السعودية

بقلم: غوفد كولكاريني، مستشار في كوبت 5، ومكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات، وإدارة المشاريع

مجلة كوبت COBIT Focus – 25 مايو 2015

عربي | English | French | Arabic
Italian | Portuguese | Spanish

تُعد أمانة المنطقة الشرقية ومقرها مدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية من المؤسسات الحكومية، وهي موجودة منذ نحو خمسين عامًا، وتضم عددًا من البلديات التي هدفها الرئيس خدمة السكان في مناطق نفوذها.

من أبرز الخدمات التي تقدمها البلديات للمستفيدين هي الرعاية الصحية، النظافة، المياه، الكهرباء، الطرقات والمدارس، وخدمات أخرى. وتقدم هذه الخدمات لما يقارب سبعة ملايين مستفيد في منطقة نفوذ البلدية، وتعالج المعلومات المتعلقة بهؤلاء السكان من خلال إدارة تقنية المعلومات التابعة لها.

وبعض هذه الخدمات تصنف كخدمات داخلية؛ أي تستهلك داخل البلدية نفسها، (مثال: بيانات نظم الموارد المؤسسية ERP) وبعضها الآخر متاح للعموم، (مثال: الرعاية الصحية، والمدارس، والخدمات الأمنية). وفي حين تهدف البلدية إلى تقديم أفضل الخدمات للسكان، فإن المعلومات تؤدي دورًا حرجًا في تحقيق هذا الهدف. وقد تتعلق هذه المعلومات بأسماء المقيمين، أو أعمارهم، أو مستوى تعليمهم، أو مساكنهم، أو أمورهم الصحية، والتزامهم بالنظم والقوانين، وربما تتعلق بما يرغبونه وما لا يرغبونه... الخ.

هناك الكثير من المعلومات تتراكم باستمرار في البلدية، وتشكل إدارتها بدقة وفاعلية تحديًا مستمرًا. وإضافة لذلك، تشكل تعددية اللغات بعدًا إضافيًا؛ ذلك أن بعض السكان يرغبون في التعامل مع اللغة العربية، في حين يرغب بعضهم الآخر في التعامل باللغة الإنجليزية.

هناك الكثير من المعلومات تتراكم باستمرار في البلدية، وتشكل إدارتها بدقة وفاعلية تحديًا مستمرًا.

وعلى البلدية إعطاء مزيد من الاهتمام لمسألة إدارة المعلومات، والتركيز عليها؛ إن عدم توفر المعلومات عند الحاجة الماسة إليها، أو توفر المعلومات غير الدقيقة أو المغلوطة سيدفع بالمستفيدين من الخدمات للإحباط؛ وهذا أمر لا تستطيع البلدية تقبله أو تحمل مخاطره. وتعالج المعلومات من خلال حزم من الخدمات المقدمة لمستفيدين داخل البلدية وخارجها.

بسبب ما ذكر، توجهت البلدية لتبني أطرًا للحوكمة المؤسسية، وإدارة الخدمات التقنية وتطبيقها لتحقيق مزيد من الضبط، والهيكلية، والتنظيم في التعامل مع المعلومات الإدارية. وقد انتخبت البلدية إطار كوبت ومكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات ذاتي الصيت لذلك.

وحيث أن العمل لا يزال جاريًا لتطبيق الإطارين المعياريين المذكورين، ويتوقع الانتهاء منه خلال عام أو نحوه، فإن ورقة العمل هذه ستناقش كيف تم التوجه نحو هذين الإطارين، ومحفزات تطبيقهما، وعناصر تمكينهما، وأبرز الدروس المستفادة وبعض التفاصيل؛ وكذلك المنهجية المتبعة في إنشاء الإجراءات، وكيف سيدعم تطبيق هذه المعايير البلدية في تحقيق غاياتها.

يرأس إدارة تقنية المعلومات في البلدية كبير المديرين للتقنية (CIO)، في حين يقود إدارتها الفرعية إدارة الشبكة، وإدارة البنية التحتية، ومكتب إدارة المشاريع مدراء يرجعون لكبير المديرين. ويتم توفير التطبيقات من خلال عدد من الموردين.

وهناك إدارات مستفيدة من خدمات تقنية المعلومات في البلدية كالإدارة القانونية، وإدارة المناقصات، وإدارة الاستراتيجية. ولكل إدارة بيانات مختلفة بحسب طبيعة أعمالها، تقوم بتكوينها، وحفظها، ومعالجتها، ومن ثم أرشفتها.

الدوافع لتطبيق حوكمة تقنية المعلومات ومبادئ إدارة الخدمات

كانت دوافع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات ومبادئ إدارة الخدمات هي نقاط الألم في البلدية، وهي تتلخص فيما يأتي:

- محدودية استمرارية الأعمال في البلدية
- حاجة إدارة الأصول المعلوماتية الى ضبط
- أية حوادث رئيسة ستؤدي الى توقف الخدمات
- محدودية إدارة مخاطر المعلومات وأمنها
- القيمة المقدمة للمستخدمين من التقنية لا تتسجم مع التوقعات

وكان من الدوافع المهمة القيمة التي تضيفها التقنية المعلوماتية للبلدية بغض النظر عن التكلفة، إذ لم تكن التكلفة المالية ذات بال في مؤسسة حكومية تستطيع الحصول على الميزانية طالما أن هناك مبررات ومسوغات للإنفاق.

عامًا بعد عام، كانت البلدية توفر التمويل الكافي لتقنية المعلومات، ولكن تحديد القيمة المجنية من هذه الاستثمارات كان سببًا في السعي لتطبيق هذه الأطر المعيارية؛ فأصبح احتساب العائد على الاستثمار هدفًا من أهداف المبادرة. كما انتخبت مجموعة من المعايير الكميّة من ضمنها:

- تقليل عدد حوادث أمن المعلومات
- الارتقاء بعدد المستخدمين الراضين عن مستوى الخدمات
- تطوير استراتيجية لمجابهة تحديات التوسع في الطلب على الخدمات
- التكامل إلكترونياً مع بلديات أخرى أو فرعية
- التوافق مع المتطلبات مستمرة النمو
- إدارة المخاطر

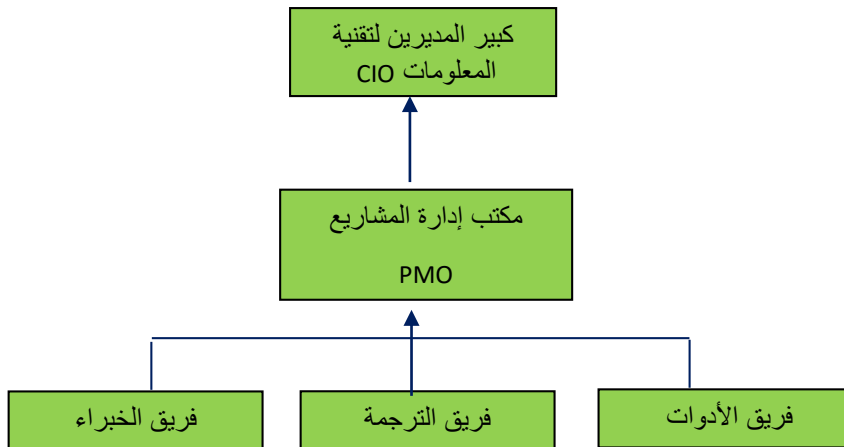
بسبب سعي البلدية لتطبيق أفضل الممارسات وأطر العمل؛ لم يكن الحصول على التزام الإدارة العليا للبلدية ودعمها صعبًا، فقام كبير المديرين لتقنية المعلومات برعاية حفل إطلاق المشروع، ومن ثم توجيه أعضاء الفريق لاستعراض أهمية تطبيق معايير حوكمة تقنية المعلومات وإدارتها.

تشكيل فريق التطبيق

انسجامًا مع توجيهات الإدارة العليا، فقد تقرر أن على إدارة تقنية المعلومات تطبيق أفضل الممارسات وأطر العمل، ولكن من هم المرشحون للمشاركة في هذه المبادرة، وما هو التنظيم المناسب لتنسيق جهودهم؟

يتكون فريق تقنية المعلومات في البلدية من 60 عضواً يعملون في مختلف الإدارات، ويمثل الشكل (1) الهيكل التنظيمي الذي اتخذته فريق العمل في مشروع التطبيق.

الشكل 1: هيكلية فريق التطبيق



المصدر: غوفد كولكاريني، استخدمت بإذن خاص.

وقد تضمنت فعاليات إعداد فريق العمل، وتحديد أدوار أعضائه ومسؤولياتهم ما يأتي:

- تدريب جميع أعضاء الفريق على المنهجيات والممارسات القياسية، وعلى رأسها كوبت 5، وإجراءاته الرئيسية بأقسامها: التخطيط والتنظيم، والبناء والاستحواذ والتطبيق، وتقديم الخدمات ودعمها، وإجراءات الحوكمة.
- شارك بعض أعضاء الفريق في تدريب متقدم يفضي للحصول على شهادات اعتماد في المستوى الأساسي والتطبيق.
- حصل بعض أعضاء الفريق على تدريب في منهجية مكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات بمستوى متقدم.
- كان فريق مكتب إدارة المشاريع مسؤولاً عن المتابعة الأسبوعية للمستجدات، والتقارير، والتكاليف، وتقديم القيمة.
- اضطلع فريق الترجمة بمسؤولية نقل المعايير والإجراءات وباقي الوثائق للعربية وتوجيه المستخدمين لغويًا.
- كان فريق التطبيق مسؤولاً عن عملية التطبيق بشكل عام، وانتخاب أفضل المعايير، واطر العمل، ووضع أولوياتها.
- كما عمل الفريق على كتابة الإجراءات وتوثيقها.
- كان فريق الأدوات مسؤولاً عن تحويل الإجراءات الى أدوات تمكين ومقابلتها مع أعمال البلدية عندما يتطلب الامر.

تقييم الوضع الحالي

استخدمت قائمة قياسية من المعايير لتقييم الوضع الحالي بالبلدية، ونظمت ورش عمل ومقابلات لجمع المعلومات وتحديد نقاط الضعف في جهاز تقنية المعلومات خلال فترة وصلت الى ستة شهور من العمل. وقد تضمنت الدراسة ما يأتي:

- استثمارات تقنية المعلومات
- رؤية التقنية وأهدافها
- استراتيجية تقنية المعلومات للسنوات الخمس القادمة
- أبرز النقاط الحرجة والمؤلمة
- أبرز إجراءات التقنية وعملياتها
- المتطلبات ذات الصلة الإلزامية

وقد نوقشت هذه القضايا الرئيسية مع فريق العمل في تقنية المعلومات، وفي كثير من الأحيان مع المستفيدين في القطاعات المختلفة، ومن ثم وثقت ونشرت في دراسة قدمت لذوي المصلحة. وقد ساهمت دراسة الوضع القائم في حصر أولويات التحسين التي اعتنى بتطويرها أصحاب المصلحة بفئاتهم المختلفة.

أولويات التطبيق واستراتيجياتها

وفقاً لما ورد في إطار كوبت للحكومة، فإن الإجراءات التي يمكن تطبيقها بسرعة ستقدم فرصاً للفوز السريع، وذلك من خلال استهداف نقاط ألم حساسة بالنسبة للمؤسسة وأصحاب المصلحة، ومن ثم معالجتها في المراحل الأولى. وقد كان هذا المبدأ موجهاً لعملية التطبيق استناداً الى نقاط الألم.

كان التركيز في عملية التطبيق على عناصر تمكين الإجراءات، واستخدم نموذج قياس مستوى الإجراءات المعياري كمرجع في تقييم مستوى نضوج الإجراءات في البلدية. وصنفت الإجراءات المرشحة للتطبيق في قائمتين من حيث الأولوية، وضمنت كلتاهما في المرحلة الأولى من المشروع.

المرحلة الأولى

شملت القائمة الأولى الإجراءات الآتية:

- إدارة الاستراتيجية - APO02
- إدارة المحفظة الاستثمارية - APO05
- إدارة الأحداث وطلبات الخدمة - DSS02
- إدارة المشكلات - DSS03
- إدارة الاستمرارية - DSS04
- إدارة التهيئة - BAI10
- إدارة التغيير - BAI06
- إدارة الإتاحة والساعات - BAI04
- إدارة قبول التغيير ومراحله الانتقالية - BAI07

أما القائمة الثانية فتضمنت الإجراءات الآتية:

- إدارة المعرفة - BAI08
- إدارة اتفاقيات الخدمة - APO09
- إدارة الموردين - APO10
- إدارة العلاقات - APO08
- إدارة الأمن - APO13

المرحلة الثانية

سوف تتضمن المرحلة الثانية، (أي المرحلة التي سوف تلي تطبيق الإجراءات المذكورة) تطبيق إجراءات الحوكمة، لذلك ستقتصر هذه الورقة على إجراءات الإدارة.

وبعد مناقشة الأمر مع الإدارة العليا وإدارة الاستراتيجية تم التوصل الى استراتيجية لتقنية المعلومات للسنوات الخمس القادمة، وتضمنت رؤية لتقنية المعلومات تنسجم مع الرؤية المؤسسية للبلدية، وشملت كذلك رسالة وأهدافاً. وقد عقدت عدد من ورش العمل مع مختلف فئات المستفيدين من الخدمات، ومع فرق العمل التقنية، ومع رؤساء الإدارات المعنية، وذلك للمشاركة في صياغة الاستراتيجية أو لتقديم المرئيات حيالها، ومناقشة ادوارهم ومسؤولياتهم في تنفيذها.

التحضير لخطة التطبيق وإطلاق المشروع

استخدمت منهجية إدارة المشاريع القياسية لإدارة مشروع التطبيق، وحددت تواريخ للبدء بالمشروع، ووضعت خطة للعمل تتضمن مراحل المشروع الرئيسية، ومسؤوليات تنفيذها. ويبين الشكل (2) أبرز المهام التي نفذت لكل إجراء.

شكل 2: أبرز مهام خطة التطبيق

المهمة
جمع متطلبات الإجراء من ذوي الصلة من خلال اجتماعات ومقابلات وورش عمل.
توثيق الإجراءات، ومخطط سير عملها، وأحوالها.
عرض ما تم توثيقه على أصحاب المصلحة ضمن ورش عمل.
تصحيح إجراءات العمل وفقاً لنتائج ورش العمل.
اعتماد الوثائق الأصلية (الإنجليزية).
اعتماد الوثائق المترجمة للعربية.
طباعة الوثائق، وفهرستها، وتسليمها لفريق الأدوات.
مناقشة الإجراءات وأدوات تنفيذها.
تقديم المساندة لتطبيق الإجراءات ودعمها.
انتخاب عينة من الإجراءات لتكون طليعة عملية التطبيق مع المستخدمين.
عقد لقاءات مع أصحاب المصلحة لتعريفهم بالإجراءات الجديدة ومتطلباتها.
وضع الإجراءات الجديدة محل التنفيذ.
الاحذ في الحسابان متطلبات ما بعد التطبيق، من دعم وتصويبات، وفرص للتحسين.
اعتماد الإجراءات.

المصدر: غوفد كولكاريني، استخدمت بإذن خاص.

كانت الخطة التنفيذ مصممة لتستغرق سنة كاملة، وقد رفعت للإدارة لاعتمادها. وتضمن مهام إدارة المشروع لقاءً اسبوعياً، وشملت اجتماعاً ربع سنوي للمتابعة ومراجعة تقدم العمل، واستعراض أية معوقات أو تحديات، ومن ثم تحديث خطة العمل.

وقد رصدت بيانات أصحاب المصلحة وتضمنت:

• الاسم

- الموقع الوظيفي
- الإدارة
- العلاقات
- بيانات الاتصال

مكونات الإجراء

شمل كل إجراء من الإجراءات ذات الأولوية الأولى والثانية عدداً من العناصر الأساسية، وهي:

- مقدمة للإجراء
- مسوغات الإجراء وأهدافه
- نطاق عمل الإجراء
- المصطلحات، والاختصارات، والتعريفات الخاصة بالإجراء
- مراجع صياغة وثيقة الإجراء
- سياسات الإجراء التي على المستخدمين الالتزام بها
- قيمة الإجراء بالنسبة لأعمال البلدية
- الأساليب والتقنيات والنشاطات
- أساليب التصعيد والمتابعة
- اتفاقيات مستويات تقديم الخدمة
- حالة الإجراء
- أبرز مدخلات الإجراء ومخرجاته، وعلاقاته مع غيره من الإجراءات
- معايير أداء الإجراء الرئيسية، وعناصر نجاحه الحاسمة، وأساليب جمع قياساتها
- آلية تقديم التقارير حول الإجراء
- مخاطر الإجراء، والفرضيات والتحديات ذات الصلة

وكانت متطلبات الإجراءات قد جمعت خلال ورش العمل التي تضمنت مناقشات، ومقترحات استعرضت فيها الإيجابيات والسلبيات وأفضت الى وثائق الإجراءات.

قام فريق العمل بمقابلة أهداف الإجراء مع الأهداف المؤسسية؛ مثال:

هدف مؤسسي: رضا المستفيد النهائي يجب أن يتحقق أو يتحسن

DSS02 إدارة طلبات الخدمة والحوادث الطارئة: ما هو الوقت المطلوب للاستجابة؟ كلما كان وقت الاستجابة أسرع، فسيكون المستفيد أكثر رضى.

وقد صُممت نماذج لتوثيق الإجراءات، ويمثل الشكل (3) تفاصيل خطة ورش العمل.

شكل - 3 : التخطيط لورش العمل

ملاحظات	المشاركون بالمجموعة الأولى (اللجنة التوجيهية لتتقى المعلومات والمديرون الآخرون والمهندسون)		الموضوع	تسلسل
	الوقت	التاريخ		
قدم مكتب إدارة المشاريع الوثائق المطلوبة لورشة العمل قبل ثلاثة أيام من انعقادها.	9:00 – 9:30	الأربعاء 02 أبريل 2014	إدارة المحفظة الاستثمارية - APO05	1
	9:00 – 9:30	الأربعاء 9 أبريل 2014	إدارة الاستراتيجية - APO02	2
	9:00 – 9:30	الأربعاء 23 أبريل 2014	إدارة الأحداث وطلبات الخدمة - DSS02	3
	9:00 – 9:30	الأربعاء 30 أبريل 2014	إدارة المشكلات - DSS03	4
	9:00 – 9:30	الأربعاء 7 مايو 2014	إدارة الاستمرارية - DSS04	5
	9:00 – 9:30	الأربعاء 21 مايو 2014	إدارة التغيير - BAI06	6
	9:00 – 9:30	الأربعاء 28 مايو 2014	إدارة التهيئة - BAI10	7

التخطيط لورش العمل

منح أصحاب المصلحة الفرصة لحضور ورش العمل بحسب رغبتهم، وكانت ورش العمل تتميز بما يأتي:

- قدمت على دفعات لتثقيف جميع المستخدمين، فعقدت 18 ورشة عمل.
- استمرت حتى بعد تطبيق الإجراء ووضعه حيز التنفيذ.
- كلف المشاركون بمهام تضمنت ضمن محاضر موثقة للورشة.
- تضمنت الإجراءات وأدوات تكاملها.
- تضمنت مرحلة تجريبية قبل الاطلاق النهائي.
- استهدفت تعريف المستخدمين بكيفية استخدام الإجراءات وأدواتها.

فيما يأتي عدد من العوامل المهمة التي أدركها فريق العمل خلال التطبيق:

- تدريب جميع أصحاب المصلحة أمرٌ حتمي؛ وجميع متطلباتهم يجب أخذها في الحسبان، وبخلاف ذلك لن يتحمس المستخدمون لتطبيقها.
- التطبيق الفعال للإجراءات ممكن فقط عندما يدرك أصحاب المصلحة كلاً من الإجراء وخصائصه بشكل تام.
- تعد ورش العمل من أنجح الأساليب لإشراك أصحاب المصلحة في عملية التطبيق.
- يعد تدريب المستخدمين في ورش العمل مهمًا لوضع الإجراءات الجديدة حيز التنفيذ، وكلما تدرّبوا أكثر كان تقبلهم أفضل، واستغني عن تدريبهم مرة أخرى.
- يجب أن تتضمن ورش العمل توضيحًا لأهمية الإجراء وسياساته.
- يجب أن تتضمن ورش العمل توضيحًا لمنافع الالتزام بالإجراء.
- المستخدمون غير المعتادين على الالتزام بالإجراءات ومتطلباتها سيواجهون تحديات. ولتغيير تركيبتهم العقلية استخدمت أساليب من ضمنها ورش عمل مكثفة أتيح لهم فيها التعرف على الإجراءات واستخدامها بأسلوبهم الخاص، في حين عمل بعض المستشارين على تيسيرها لهم.
- على قادة ورش العمل ملاحظة أداء المشاركين ومدى تعلمهم.
- لا يجب أن تزيد مدة ورشة العمل على 30 دقيقة، يتم في أول 10 دقائق بيان أبرز ما فيها من نشاطات والإجراءات.
- يجب إطلاع الجهة المشرفة على أبرز النجاحات والتحديات والحصول على توجيهاتهم عند الضرورة.
- يجب أن يضع المشاركون نصب أعينهم تقديم أفضل خدمة للمواطنين.
- يجب الحرص على جمع البيانات من خلال الأدوات المخصصة لذلك، وعدم جمعها يدويًا.

التحديات

واجه فريق العمل عددًا من التحديات تلخصت فيما يأتي:

- الحواجز فيما بين الإدارات في البلدية
- اللغة
- الخبرة في أدوات التطبيق
- المسائل اللوجستية كالحصول على تأشيرات الدخول للمستشارين
- صعوبة تنسيق ورش العمل نظرًا لتضارب مواعيد المشاركين فيها

منافع التطبيق

بالرغم من أن مشروع التطبيق لا يزال جاريًا، ولم ينتهي بعد، إلا أن الكثير من المنافع قد تحققت، وبدأ أصحاب المصلحة يقطفون ثمار المشروع في عملهم اليومي. وأفاد بعضهم أن اتباع الإجراءات واستخدام الأدوات الموصى بها قد ساعدهم بالفعل للقيام بأعمالهم بصورة أفضل، وتقديم خدمات أكثر نفعًا للمستفيدين، ومكنهم من حسن متابعتها، وتقديم تقارير أفضل حول المسائل المستجدة.

وبغض النظر عن مستوى نجاعة الإجراءات المتبعة، فلن يمكن تفادي وقوع حوادث غير مرغوبة، وبالطبع فإن ذلك ليس مستهدفًا بحد ذاته، ولكن سرعة الاستجابة والديناميكية في التعاطي مع هذه الاحداث ضمن فترة مقبولة سيقدم خدمة أفضل للمستفيدين.

وللمرة الأولى شعر فريق تقنية المعلومات أنه امتلك الكفاءة لمعالجة المشكلات والتقليل من مرات وقوعها، وتقييم المخاطر للأصول المعلوماتية الحرجة، ومن ثم المحافظة على خطط استمرارية الاعمال وتطبيقها. وقد أدى ذلك كله الى أن جهاز تقنية المعلومات بشكل عام قد أصبح أكثر قيمة، ويقدم الخدمات المطلوبة، وتمثل ذلك في مزيد من رضا المستفيدين من الخدمات؛ فيما لا تزال النتائج من المنظور المالي لم تقم بعد.

وتباعًا سيتم تطبيق باقي عناصر التمكين، وباستمرار النجاح في تطبيق إجراءات الحوكمة في الأشهر القادمة، سوف يتحقق المزيد من المنافع للمستفيدين.

غوفد كولكاريني، مستشار في كوبت 5، وآي تي آي إل، وإدارة المشاريع

لديه ما يقارب العشرين عامًا من الخبرة في مشاريع تقنية المعلومات، وتطوير النظم، عمل خلالها في مختلف مراحل عملية التطوير والبرمجة، تدرج بعدها ليصبح مدربًا في الكوبت COBIT ومكتبة البنية التحتية لتقنية المعلومات ITIL، وفحص نظم المعلومات. وقد أنهى بنجاح عدد من المشاريع في تقييم معايير كوبت، ومكتبة البنية التحتية، وتطبيقاتهما، وتقييم معايير الايزو 15504، لعدد من العملاء في دول مختلفة. تتضمن اهتماماته حاليًا استمرارية الاعمال، وتقييم الأصول المعلوماتية، وإدارة استثمارات، والارتقاء بالأداء، وتطوير تطبيقات الويب، وبعض المسائل التقنية الأخرى منها: OpenStack، DevOps. وقد شارك في تحرير كتاب "كيف نقلص تكلفة فحص النظم والبرامج"، والمنشور في عام 2012 من خلال مطبعة سي آر سي CRC. ويمكن التواصل معه على البريد الإلكتروني: Govind.kulkarni@vyomlabs.com أو goodgovind1505@gmail.com.