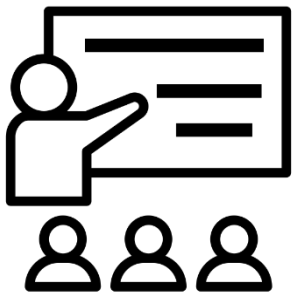
GROWTH BYTES

دليل سياسات

الدعم التقني – IT Technical Support

قطاع الخدمات المهنية



قائمة المحتويات

الدعم التقني IT TECHNICAL SUPPORT 3

1. المقدمة والمبادئ العامة 3
2. أجزاء البنية التحتية لإدارة تكنولوجيا المعلومات IT INFRASTRUCTURE COMPONENETS 4
3. مكونات البنية التحتية IT INFRASTRUCTURE COMPONENETS 6
4. كيفية اختيار مكونات البنية التحتية المناسبة CHOOSING THE RIGHT INFRASTRUCTURE 8
5. سياسات إدارة البنية التحتية INFRASTRUCTURE POLICIES 11
6. التخزين والنسخ الاحتياطي واسترجاع البيانات STORAGE, BACKUP AND RECOVERY OF DATA 12
7. سياسات الدعم التقني TECHNICAL SUPPORT POLICIES 13
8. مؤشرات أداء البنية التحتية IT INFRASTRUTURE KPI'S 16

الدعم التقني IT Technical Support

1. المقدمة والمبادئ العامة

تشبه البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات البنية التحتية في أي مدينة، من حيث أنها تتكون من مكونات مادية ومكونات خدمية تدعم الأنشطة التي يطلبها المستخدمون لدعم وظائف الأعمال. هناك تطبيقات تدعم الوظائف الرئيسية وهناك الخوادم التي تستضيف تلك التطبيقات ومراكز للبيانات خاصة بها.

هناك أيضًا بنية تحتية للشبكات تسهل الوصول إلى التطبيقات والخوادم للأعمال، وبالتالي يشير مصطلح البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات إلى جميع المكونات والعناصر التي تدعم شبكة ربط الأجهزة ببعضها وبالانترنت ووظائف الإدارة والوصول للبيانات والمعلومات.

تُشرف إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على عناصر المعلومات الرقمية الأساسية المطلوبة لتقديم خدمات الأعمال. يمكن أن يشمل ذلك تطبيقات البرامج والمكونات المادية للشبكات، ولكن التركيز الأساسي لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ينصب عادةً على المكونات المادية مثل أجهزة الكمبيوتر والشبكات التي تساند ذالك.

يعتمد فهمنا لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على المعرفة بالمكونات المحددة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والمهام الأكثر أهمية المرتبطة بإدارة كل مكون، وبالتالي تنقسم إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات أحيانًا إلى ثلاث فئات فرعية وهي: إدارة الأنظمة وإدارة الشبكة وإدارة تخزين البيانات وإدارة البنية التحتية.

إدارة الأنظمة

من المهم ان تشمل إدارة الأنظمة، إدارة جميع أصول تكنولوجيا المعلومات الموجودة، ويكون مسؤولي المعلومات أو المسؤولين التقنيين هما مسؤلان عن الإشراف على العمليات اليومية لمركز البيانات والبنية التحتية وإدارة تكامل التطبيقات الجديدة والخدمات المقدمة من الجهات الخارجية Third Party Services في بيئة تكنولوجيا المعلومات للمؤسسة.

وتشمل أنشطة إدارة الأنظمة أيظاً أمن الشبكات، مثل كشف أي تسلل خارجي والوقاية منه، ومعلومات الأمان وإدارة كافة الأحداث المتعلقة بتلك الأنظمة، وكذلك تندرج إدارة السجلات وأتمتة عبء العمل وتكامل التطبيقات والخدمات تحت إدارة الأنظمة

إدارة الشبكة

يجب على محللو عمليات وأمن تكنولوجيا المعلومات إدارة الشبكات وتكوينها لضمان تخصيص الموارد بشكل صحيح للتطبيقات والخدمات عند الحاجة، والحفاظ على جودة خدمات الشبكة وتوفرها. تتضمن إدارة الشبكة أيضًا عنصرًا من عناصر الأمان، حيث يجب على مشغلي تكنولوجيا المعلومات الحفاظ على الرؤية والشفافية في الشبكة للتحكم في الوضع الأمني للمؤسسة والحماية من الوصول غير المصرح به وخروقات البيانات.

ادارة التخزين

إن أحد الجوانب الهامة لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات هو الإشراف على تقنيات وموارد تخزين البيانات. تعد مساحة تخزين البيانات أحد الأصول المحدودة والقيمة للمؤسسات. لذلك يجب إدارة مثل توفر التخزين، وضغط البيانات، وأمن البيانات والسيرفرات بدقة متناهية.

من أهم مسؤوليات إدارة التخزين:

- ضغط وفهرسة البيانات
- توفير التخزين التلقائي
- اخذ نسخ احتياطية للبيانات (Backup)
- توفير منصة امنة لحفظ البيانات (على السحابة الرقمية والأقراص الصلبة في ان واحد)
- إدارة برامج امن وسلامة البيانات وتحديثها باستمرار للحماية من فقدان البيانات أو سرقتها.
- العمل المستمر على تقليل وقت معالجة البيانات والدخول اليها(Access time).

2. اجزاء البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات IT Infrastructure Componenets

يتحمل مشرف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مسؤولية تصميم وصيانة وتشغيل وإيقاف كل عنصر من عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلوماتا:

منصات أجهزة الكمبيوتر

تشمل أجهزة الكمبيوتر على أجهزة العميل مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة كمبيوتر سطح المكتب إلى جانب أجهزة الخادم والحواسيب المركزية.

أنظمة التشغيل الأساسية (operating systems)

تعد أنظمة التشغيل التي تعمل على الأنظمة الأساسية لأجهزة الكمبيوتر هي المكون الثاني للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. تشمل أنظمة التشغيل الشائعة Windows و UNIX و Linux و Mac OS X.

من المهم جداً ملاأمة أنظمة التشغيل للعمل المراد معالجته، فعلى سبيل المثال تجد أن نظام التشغيل Mac OS هو الأمثل لمعالجة المرئيات والتصميم الجرافيكي وبالمقابل تتم معالجة وفهرسة البيانات الكبرى على نظام تشغيل Linux في أغلب الاحيان.

تطبيقات البرمجيات

يجب ان تركز إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على إدارة المكونات المادية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وتمارس الإشراف على أهم تطبيقات برامج دعم البنية التحتية للمؤسسة. وهي التطبيقات التي تعتبر بالغة الأهمية لإدارة تقديم الخدمات على مستوى المنظومة، مثل SAP و Oracle و Microsoft وغيرها.

إدارة البيانات وتخزينها

تعد الإدارة والإشراف على مكونات تخزين البيانات إحدى الوظائف الرئيسية لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. قد تكون مؤسسات تكنولوجيا المعلومات مسؤولة عن إدارة المكونات المادية لتخزين البيانات، مثل خوادم البيانات، جنبًا إلى جنب مع مكونات البرامج المستخدمة لتنظيم قواعد البيانات (MySQL و IBM DB2 و Oracle وغيرها).

منصات الشبكات والاتصالات

تندرج الشبكة الداخلية للشركة ضمن اختصاص إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لتغطي كل شيء بدءًا من برامج الشبكة الافتراضية (خادم Microsoft Windows و Cisco وما إلى ذلك) إلى البنية التحتية المادية للاتصالات (الهواتف وأجهزة التوجيه والأسلاك والشبكات الاسلكية وما إلى ذلك)

الإنترنت

ترتبط البنية التحتية المتصلة بالإنترنت ارتباطًا وثيقًا بمكونات الشبكات والاتصالات السلكية واللاسلكية في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. تعد مواقع الويب المستضافة على خوادم داخلية أو خارجية وتطبيقات الويب وأدوات تطوير برامج الويب وخدمات استضافة الويب جزءًا من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

خدمات الاستشارات وتكامل النظام

قد تشارك المؤسسة في أعمالها التجارية التي تستخدم الأنظمة القديمة في تنفيذ بنية تحتية جديدة لتكنولوجيا المعلومات لتحديث الأنظمة القديمة بتطبيقات جديدة أكثر قوة وقوة للإعداد التكنولوجي الحديث، وبالتالي تحتاج إلى شراء خدمات استشارية أو أنظمة من طرف ثالث.

أهم ممارسات إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

نظرًا لأن المعنيين بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مسؤولون عن التصميم والتنفيذ والصيانة لكل عنصر من عناصر البنية التحتية المذكورة أعلاه، فمن الضروري فهم أفضل الممارسات لإدارتها، التي تتظمن ما يلي:

- جمع المعرفة: تحديد متطلبات الأعمال الفنية والتقنية بهدف تصميم أفضل الحلول للبنية التحتية.
- إنشاء المعايير: تحديد آليات العمل المناسبة وتدريب كافة المستخدمين عليها.
- تنفيذ المعايير: متابعة تطبيق المعايير وتصحيح الأخطاء والتواصل مع جميع المستخدمين.
- الحفاظ على المعايير: أي تطبيق تلك المعايير المعتمدة بعيدا عن أي أهواء شخصية أو محاباة.
- التوثيق: الاحتفاظ بكافة المواصفات الفنية للأنظمة وتفاصيل مُزوديها وأرشفة سجلاتها.

فوائد إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

تتلخص فوائد الإدارة الجيدة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الوفر المالي والتشغيلي، منها:

- أوقات استجابة محسنة للتغيرات في العمليات، والكوارث، وأي ظروف أخرى.
- تدابير استباقية نابعة من عمليات أكثر رشاقة.
- انخفاض التكاليف المالية من الأتمتة.
- تبسيط عمليات ومسؤوليات الموظفين لخلق كفاءات العمل ورفع الانتاجية.
- تقليل وقت تعطل التطبيقات والأنظمة

3. مكونات البنية التحتية IT Infrastructure Componenets

جزء رئيسي من البنية التحتية للشركة هو تحديد المتطلبات وبالتالي تحديد المكونات الضرورية للبنية التحتية والعمل على شراءها وتطبيقها. فيما يلي المكونات الرئيسية للبنية التحتية وأهميتها ومقتضيات استخدامها:

متطلبات الأجهزة والبرامج

لا يوجد حل وحيد وشامل يمكن تطبيقه على جميع الشركات الصغيرة والمتوسطة. تختلف احتياجات الشركات، وكذلك وظائف تكنولوجيا المعلومات الخاصة بهم.

يجب عليك تخطيط متطلباتك واختيار المنتجات المناسبة التي تحل مشاكل عملك. نظرًا لأن الشركات تتطلب أجهزة وبرامج متعددة، فأنت بحاجة إلى التأكد من توافقها مع بعضها البعض وتوافقها مع متطلبات العمل كذلك.

تتطلب الأعمال التجارية المختلفة أدوات برمجية مختلفة للتعامل مع عملياتها الأساسية؛ على سبيل المثال، تحتاج شركة تصنيع إلى برنامج إدارة المخزون (Inevntory Management System) ، والذي يمكن أن يكون ذا فائدة قليلة لشركة محاسبة.

تذكر. يجب ان تخطط متطلبات البنية التحتية بشكل استراتيجي لتحصل ميزة تنافسية في مجال عملك، ولذلك فمن الاهميةأن يؤخذ في الاعتبار كل شيء من عدد المستخدمين إلى متطلبات حجم تخزين البيانات وغيرها.

نسبة استيعاب الخادم إلى محطات العمل

يجب امتلاك خادم للشركات التي لديها أكثر من خمس محطات عمل أو حواسيب. بدون خادم، لا تستطيع محطات العمل الخاصة بك وحدها التعامل مع عبء العمليات التجارية اليومية. على سبيل المثال، إذا كان لديك نشاط تجاري للتسوق عبر الإنترنت، فإن العدد الهائل من الأمور الأمنية والفواتير يمكن أن يطغى على محطات العمل وعلى نظام تكنولوجيا المعلومات لديك.

إعداد الخادم ليس مكلفًا، حتى بالنسبة للشركات الصغيرة. على الرغم من أن خادمًا واحدًا يمكنه التعامل بسهولة مع أكثر من 10 مستخدمين، فمن الأفضل قصر عدد المستخدمين على 10 لضمان الأداء الأمثل. كذلك يمكن استخدام البيئة السحابية واستعمالها كخادم كما هو دارج الان

أداء الشبكة

يعد أداء الشبكة أمرًا بالغ الأهمية للعملياتها التجارية نظرًا لتأثيرها المباشر على العمليات وبالذات للشركات الصغيرة والمتوسطة حيث يؤثر أداء الشبكة الضعيف على إنتاجيتها، ويساهم في وقت تعطلك، ويتكبد تكاليف باهظة. يمكن تجنب ذلك من خلال الاستثمار في معدات أجهزة الشبكات المناسبة واتصال إنترنت سريع.

التخزين والأمان

أثمن سلعة في القرن الحادي والعشرين هي البيانات. (Data is the new oil) وبالتالي، تنفق الشركات الكبيرة مليارات الدولارات كل عام في تخزين البيانات ومعالجتها وأمانها. البيانات مهمة لجميع الشركات.

يجب أن تجد أفضل طريقة لتخزين بياناتك. ان استخدام محركات الأقراص الثابتة والتخزين السحابي أو مراكز البيانات -حسب حجم عملك واحتياجات التخزين- هو امر في غاية الأهمية.

من المهم الاستثمار في خدمات استمرارية الأعمال المستندة إلى السحابة واستعادة البيانات بعد الكوارث لبياناتك الهامة.

يجب دمج حلول أمان المؤسسة المتوافقة مع احتياجات عملك. ومن المهم أن تحمي الشركات الصغيرة والمتوسطة نقاط النهاية والشبكات والخوادم وأنظمة العملاء. لدمج هذا بنجاح.

يجب على الشركات الاستثمار في جدران الحماية (Firewall)وحلول مكافحة الفيروسات وأنظمة المصادقة متعددة العوامل(Ports) والمزيد.

العوامل الرئيسية في بناء البنية التحتية

- استخدم الحلول القابلة لزيادة الحجم في المستقبل(Network updates and capacity)

يجب أن تكون الحلول التي تستخدمها قادرة على الحفاظ على نموك المستقبلي. على سبيل المثال، الحلول المستندة إلى السحابة قابلة للتطوير بسهولة، حيث يمكنك إضافة المزيد من الوظائف عندما تزداد متطلباتك. ابحث عن حلول لا تسبب أي ضغط في قسم تكنولوجيا المعلومات لديك مع نمو متطلبات عملك.

- اختر الموردين المناسبين: تقوم معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة بالاستعانة بمصادر خارجية لخدمات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها لمزودي الخدمة المدارة (Managed Sservice Providers – MSP's) القادرين على إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات عن بُعد. اختر MSP المناسب الذي يقدم خدمة استباقية بناءً على احتياجات عملك.

- ابحث عن البساطة: إذا كنت شركة صغيرة ومتوسطة الحجم، فليس من الجيد اختيار الحلول المعقدة التي تتطلب تدريبًا مكلفًا وتأهيلًا لموظفيك. بدلاً من ذلك، ابحث عن حلول قياسية يسهل دمجها في قسم تكنولوجيا المعلومات الداخلي لديك.

4. كيفية اختيار مكونات البنية التحتية المناسبة Choosing the right infrastructure

تهدف قائمة مراجعة تكنولوجيا المعلومات هذه إلى سرد مشكلات تكنولوجيا المعلومات التي ستواجهها، ربما بشكل متكرر. يضمن كل عنصر في قائمة التحقق هذه وضوح متطلباتك بالإضافة إلى الإجراءات المطلوبة. بينما نقدم نظرة عامة فقط هنا، فإن قائمة المراجعة نفسها تقدم مزيدًا من التفاصيل، حيث يتم سرد جميع العناصر كما يلي:

ضع خطة تصميم المكتب

يجب تحديد موقع كل قسم وعدد محطات العمل، وغرفة خادم، وغرفة اجتماعات، وطابعات، وآلات تصوير، ومعدات شبكة WiFi

تحديد مزود خدمة الإنترنت

اختر مزود خدمة الإنترنت بالإضافة إلى مزود خدمة إنترنت مساند (احتياطي) وتفاوض على أفضل حزمة تخدم احتياجات ونطاق أعمال شركتك.

ترتيب أولويات الإعداد

يعتبر قسم تكنولوجيا المعلومات من الأقسام المهمة لأي عملية تجارية. من خلال الترتيب لإكمال إعداد تكنولوجيا المعلومات أولاً، ستضمن أن شركتك ستعمل بسرعة. فيما يلي قائمة التحقق من الأولوية:

- غرفة الخادم
- البنية الأساسية للشبكة
- أجهزة التوجيه ونقاط الوصول (نقطة الوصول)
- محطات العمل
- UPS (مصدر طاقة احتياطي غير منقطع)
- الطابعات والماسحات الضوئية
- غرفة ا الاجتماعات

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

في الأعمال التجارية الصغيرة، من المغري جدًا شراء معدات جديدة دون حتى التفكير في كيفية تركيبها. تقع الشركات الصغيرة أيضًا في خطأ شراء المعدات في مكاتبها بناءً على تجربتها مع معدات "مماثلة" في منازلها. فشلوا في إدراك أن معظم المعدات المناسبة للاستخدام المنزلي لن تعمل بشكل جيد في بيئة الأعمال.

يجب عليك التأكد من أن المعدات التي تشتريها مناسبة لبيئة الأعمال.