

الأكاديمية
الرقمية



مهندس الشبكات

Ingénieur Réseaux

ملخص الدرس

هام جداً:

- ينصح بتصفح هذه الوثيقة بعد مشاهدة كل مقاطع الفيديو الخاصة بهذا الدرس،
- هذه المرفقة تلخص ماورد في الدرس من مفاهيم ومصطلحات، قابلة للتحميل، لتمكينكم من مراجعة الدرس في أي وقت.
- لطرح أسئلتكم أو استفساراتكم أو للمزيد من المعلومات حول هذا الدرس، ندعوكم لزيارة منتدى منصة الأكاديمية الرقمية على الرابط التالي:
<https://academiaragmya.gov.ma/forums>

الشبكات المعلوماتية هي بنيات تقنية تسمح بتبادل المعلومات والموارد بين أجهزة إلكترونية مختلفة عن طريق وسائط اتصال مثل الكابلات والاتصالات اللاسلكية. يعتبر الإنترنت أكبر شبكة معلوماتية عالمية لتبادل المعلومات، تربط الملايين من الأجهزة والشبكات المحلية والواسعة. يستفيد الأفراد والشركات وكذا المؤسسات الحكومية من الشبكات المعلوماتية للوصول إلى المعلومات والخدمات والتطبيقات عبر الإنترنت، مما يساهم في تعزيز التعاون وتحسين الكفاءة. يتطلب إعداد وإدارة الشبكات المعلوماتية اكتساب مجموعة من المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك المعرفة بالعتاد والبرمجيات وبروتوكولات الشبكات وأنظمة التشغيل وأدوات تحليل ومراقبة الشبكات، بالإضافة إلى معرفة متقدمة بأمن الشبكات. يشمل مجال الشبكات المعلوماتية مهناً متنوعة مثل مهندسي الشبكات ومحلي الشبكات والمشرفين على الشبكات والخبراء في أمن الشبكات... وتختلف المهام والمسؤوليات حسب حجم ونوع الشركة أو المؤسسة التي يعملون فيها.

مهندس الشبكات Ingénieur réseaux هو:

مهندس الشبكات "Ingénieur réseaux" هو متخصص في تصميم وتطوير وصيانة شبكات الاتصالات والمعلومات، بما في ذلك شبكات الحاسوب والهواتف والإنترنت وغيرها من أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية. يحتاج مهندس الشبكات إلى معرفة جيدة بأنظمة الاتصالات وبروتوكولات الشبكات والأجهزة والبرمجيات المتعلقة بها. تشمل مهام مهندس الشبكات تقييم احتياجات الشبكات وتقديم التوصيات والحلول لتحسين الأداء والكفاءة وتصميم وتطوير الشبكات الجديدة وتحديث الشبكات القائمة، وتركيب وتكوين المعدات اللازمة، وإعداد خطط الأمن لحماية الشبكات من التهديدات الأمنية، وحل المشاكل التقنية وتقديم الدعم الفني، ومراقبة أداء الشبكة وضمان استقرارها.

تتضمن مهارات مهندس الشبكات Ingénieur réseaux ما يلي:

1. فهم جيد لبروتوكولات الشبكة مثل TCP/IP و UDP و ICMP،...
2. تصميم الشبكات واختيار الهياكل المناسبة لتلبية احتياجات العمل،
3. تركيب وتكوين معدات الشبكات مثل الموجهات والمفاتيح وأجهزة الجدران النارية وأجهزة الواي فاي (Wi-Fi)،
4. تشخيص وحل المشاكل التي تواجه الشبكات،
5. توفير أمن الشبكات وحمايتها من التهديدات الإلكترونية،
6. مراقبة أداء الشبكة وتحسينه، والقدرة على التواصل والتعاون مع فرق العمل المختلفة وكذا العملاء.
7. يجب أيضاً على مهندس الشبكات مواكبة أحدث التطورات والتكنولوجيات الجديدة في مجال الشبكات والاتصالات.

لتصبح مهندس الشبكات: Ingénieur réseaux

يجب على مهندس الشبكات أن يكون حاصلاً على درجة في علوم أو تكنولوجيا المعلومات، أو دبلوم متخصص من مؤسسات تعليمية مثل كليات العلوم، أو كليات العلوم والتقنيات، أو معاهد التكوين المهني. كما يمكنه الحصول على شهادات مهنية معترف بها من مزودي الخدمات.

كما يُنصح بالمشاركة في المؤتمرات وورشات العمل والندوات ذات الصلة بشبكات الاتصالات لتطوير المعارف والمهارات. في المراحل المتقدمة من مسيرته المهنية، يمكن لمهندس الشبكات السعي للحصول على شهادات عالية المستوى لتعزيز فرص عمله.

لتحقيق النجاح المطلوب، يجب على مهندس الشبكات أن يرسم مساراً مهنيًا ويضع خطة للتطور تستند إلى أهدافه الشخصية والمهنية، دون إهمال الأهمية القصوى للتعلم المستمر وتحديث المهارات بشكل دوري.

فرص عمل مهندس الشبكات: Ingénieur réseaux

يعد اكتساب المهارات المطلوبة والحصول على الشهادات المهنية، يمكن لمهندس الشبكات إيجاد فرص للعمل في مختلف القطاعات والمؤسسات، مثل شركات الاتصالات، مراكز البيانات، شركات تكنولوجيا المعلومات والاستشارات، المؤسسات العامة والقطاع العام، قطاع التعليم، والقطاع الصحي وغيرها.

من الضروري إعداد سيرة ذاتية قوية تبرز الخبرات والمهارات وكذا الشهادات المُحصَل عليها في مجال هندسة الشبكات. يمكن استخدام الشبكات المهنية مثل LinkedIn للتواصل مع الزملاء والمهنيين في المجال والبحث عن فرص عمل جديدة.

بعض النصائح لتصبح مهندس شبكات Ingénieur réseaux ناجح:

لتصبح مهندس شبكات ناجح، يجب اتباع النصائح الهامة التالية:

1. احرص على التعليم الأكاديمي في مجالات الهندسة المعلوماتية أو علوم الحاسوب أو هندسة الاتصالات.
2. احصل على شهادات مهنية معترف بها، سيساعدك ذلك في زيادة فرصك في العمل.
3. اكتسب الخبرة العملية من خلال التدريب والعمل التطبيقي في مجال الشبكات لتعزيز مهاراتك.
4. اهتم بتطوير مهارات التواصل الجيدة للتفاعل مع الآخرين.
5. لا تتوقف عن التعلم المستمر والاطلاع على أحدث التقنيات والمعايير في مجال الشبكات.
6. تعلم لغات البرمجة مثل بايثون أو جافا لفهم أفضل لأنظمة الشبكات.
7. حدد مجال تخصص داخل مجال الشبكات وركز على تطوير مهاراتك فيه.
8. اكتسب مهارات العمل الجماعي وتبادل المعرفة مع زملائك.
9. قم بتطوير مهاراتك باستمرار مثل الفهم الجيد لمختلف بروتوكولات الشبكات وتصميم الشبكات ومراقبتها وتركيب وضبط المعدات والاهتمام بأساليب أمن الشبكات.