



Simple Company Networking Project

XYZ Company Network Design Scenario

XYZ Company is a fast-growing company in Eastern Australia with more than 2 million customers globally.

The company deals with buying and selling food items, which are mainly operated from the headquarters.

The company is planning to open a new branch near the local village **Bonalbo**. Therefore, the company requires young IT graduates to design the network for this branch. The network is intended to operate **independently** from the HQ network.

Since it is a small network, the company has set the following implementation requirements:

- a) **One router** and **one switch** should be used (all **CISCO** products).
- b) The network should include **three departments**:
 - **Admin/IT**
 - **Finance/HR**
 - **Customer Service/Reception**
- c) Each department must be assigned to a **different VLAN**.
- d) Each department must have its own **wireless network** for users.
- e) All host devices in the network must **obtain IPv4 addresses automatically**.
- f) Devices in all departments must be able to **communicate with each other**.

Assume that the **ISP** provided a **base network of 192.168.1.0**.

As a newly hired **network engineer**, you are required to **design and implement** the network considering the above requirements.

Note: The first 5 IP addresses of each network are **reserved**.

XYZ سيناريو تصميم شبكة شركة

هي شركة سريعة النمو في شرق أستراليا، ولديها أكثر من مليوني عميل حول العالم **XYZ** شركة.

تعامل الشركة في بيع وشراء المواد الغذائية، وتدار عملياتها بشكل أساسى من المقر الرئيسي

ولذلك تطلب من خبير تكنولوجيا المعلومات الشباب تصميم شبكة للفرع، (**Bonalbo**) تعتزم الشركة افتتاح فرع جديد بالقرب من قرية بونالبو الجديد. ومن المقرر أن تعمل هذه الشبكة بشكل مستقل عن شبكة المقر الرئيسي

نظراً لصغر حجم الشبكة، وضعت الشركة المتطلبات التالية أثناء التنفيذ:

جميعها من منتجات) واحد فقط (Router) واحد ومدول (Switch) أو استخدام جهاز توجيه **CISCO**.

ب) يجب أن تحتوي الشبكة على ثلاثة أقسام

- (الإدارة / تكنولوجيا المعلومات Admin / IT)
- (المالية / الموارد البشرية Finance / HR)
- (خدمة العملاء / الاستقبال Customer Service / Reception)

مختلفة (VLAN) ج) يجب أن يكون كل قسم في شبكة محلية افتراضية.

د) يجب أن يمتلك كل قسم شبكة لاسلكية خاصة بالمستخدمين.

هـ) يجب أن تحصل الأجهزة المضيفة في الشبكة على عنوان تلقائياً IPv4.

و) يجب أن تكون الأجهزة في جميع الأقسام قادرة على التواصل مع بعضها البعض.

قد قدم شبكة أساسية بعنوان 192.168.1.0 (ISP) لنفترض أن مزود خدمة الإنترنت

وبصفتك مهندس شبكات جديد تم تعينك ديناً، يطلب منك تصميم وتنفيذ الشبكة مع مراعاة المتطلبات المذكورة أعلاه من كل شبكة تعتبر محجوزة IP ملاحظة: أول خمسة عناوين

Abdulrahman Al-Brashi