

# التصور التقني لمخيم أضف 2016-بيروت

افتراضات:

- منصور يعمل على توفير خط أرضي مع إنترنت في الموقع، ولكن لن يكون ثابتا وسنحتاج للإعتماد على ال3g
- نحن بحاجة لحوالي 6-8 غيغا كل يوم (بفرض عدم وجود abuses ... هل سنراقب الشبكة؟)
- بيروت، حتى الآن، ليست المكان الأنسب للإستثمار في معدات (شراء) (؟)
- لن يكون هناك مختبر من الأجهزة الثابتة
- الكهرباء ممكن ان تنقطع في المساء المتأخر ولا يوجد مولد في تلك الفترة

ملاحظات وتوقعات:

- المعسكرون سيجلبون معهم أجهزتهم
- أجهزة المعسكين متنوعة جدا، بين ويندوز وماك ونسخهم المختلفة ولينكس
- نحتاج للاشتباك مع المشاركين ليكون لدينا تقييم مبكر لاحتياجاتهم التقنية ونوع الاحتياجات والشبكات التقنية في الورشات
- نحتاج لنظام إعاره وإرجاع ظريف بحيث يتعاون الجميع فيه

## الشبكة والإنترنت

شبكة الإنترنت متاحة عبر ال3g، وعبر نقطة توزيع مركزية (loadbalancer)

هناك مجموعة من اجهزة اللابتوب المخصصة لتستخدم كمختبر حاسوب

- هذه الأجهزة تأتي بها أضف من القاهرة مع المسافرين
- هذه الأجهزة يتم استعارتها من بيروت

سنعمل على إنشاء loadbalancer للشبكة

سيكون هناك شبكة سلكية.

- ما مداها؟
- هل تخدم على أكثر من المختبر المحمول؟

## الوحدة التقنية

هناك طابعة وسكانر وجهاز لإستخدامات إدارية.

سيكون هناك بنية تحتية في المعسكر، جزء منها في الغمامة وليس فيزياعيا في المعسكر كما جرت العادة (وتغيرت تباعا).

بناء عليه وبناء على عدم ثبات الكهرباء، عمّار اقترح استخدام لابتوب ليقوم بدور "الخادم" بناء على النقاشات تحدثنا عن بناء وحدة loadbalancing للشبكة

الحديث يدور عن:

- مدونة للمعسكر (online) - مين متولي هذا الشأن؟ مواعيد نهائية؟
- دردشة أنية (online) Mattermost - مين متولي هذا الشأن؟ مواعيد نهائية؟
- تشارك مركزي للملفات (ownCloud) - على خادم المعسكر
- ويكي (هل هناك داعي؟) - هل سنستخدم ويكي منفصل عن ويكي أضف ويكيبيديا والنسخ الأخرى؟
- Gitlab - تقديرات مجد

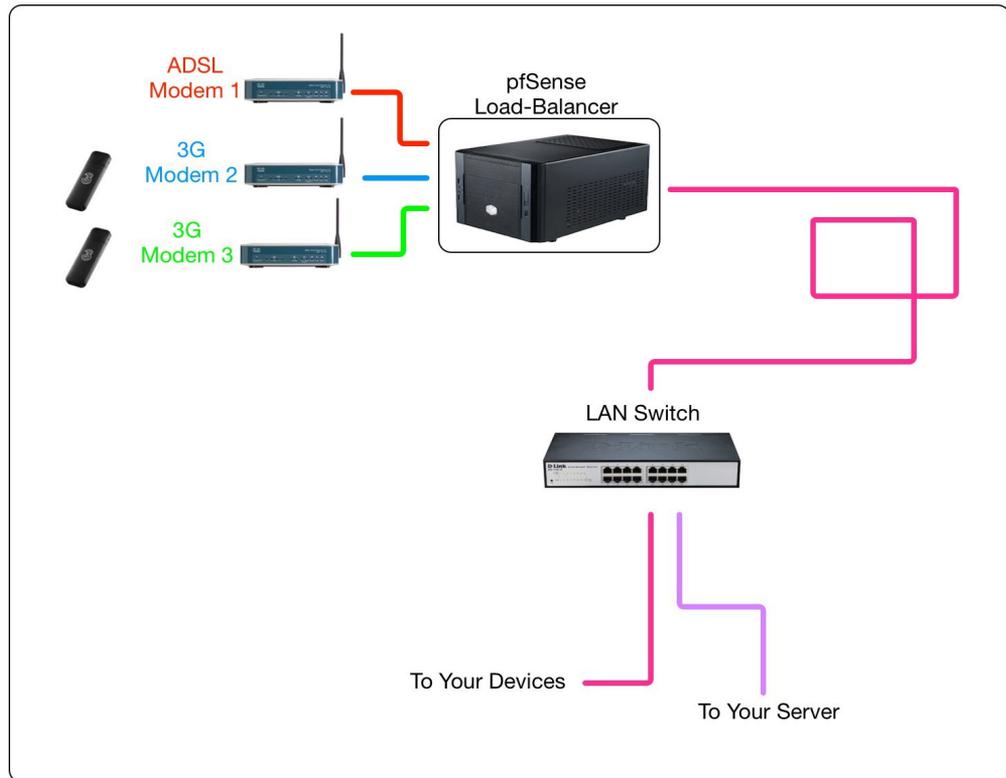
- أرشيف رقمي / مكتبة عامة (Omeka) نتحدث عن ماذا! ملفات PDF?) ربما openMediaLibrary ظريفة؟
  - مكتبة عامة (ما افضل طريقة، منصات مختلفة؟)
  - بندورة

## مصادر المعدات (راجع الجدول المتعلق)

منصور لديه مجموعة من الأجهزة ممكن أن يعيرها، وهي تقريبا:

- بروجكتور (عدد ٢)
- راوترات (عدد ٣)
- هل هناك تفاصيل اخرى عنها؟ تدعم N؟ تدعم 3g usb؟ متوقع انها هل تدعم عدد معين امعقول اكافي من المستخدمين الأجهزة؟
- سماعات كبيرة
- ميكسر
- مكرفونات لاسلكية فشيخة مخصصة للمؤتمرات (عدد ٨)
- شاشات كبيرة (عدد ٢)
- شرايط
- الخ

## مقترح للبنية التحتية للشبكة (الإتصال بالإنترنت)



بالاستعانة بثلاث راوترات Cisco SRP500 تجمع بين خاصية ال ADSL وال 3G/USB  
تُربط الراوترات الثلاث ب pfSense Load Balancer وعلى الناحية الأخرى منه يتصل سويتش ١٦ بورت يربط الشبكة الداخلية

هذا الترتيب يعطي مرونة في اختيار نقاط ارتكاز الراوترات الثلاث حتى يمكن استقبال أفضل إشارة للـ 3G/USB Modems المتصلة باثنتان من الراوترات. كما يسهل مد كابل التليفون الحامل لخدمة الـ ADSL حتى مكان المجموعة حيث يمكن وضع الراوتر الثالث ويكون لدينا نقطة مركزية للشبكة.

في حالة استخدام خادم ويب/ملفات داخلي يُفضل ربطه مباشرة على الـ LAN Switch لتحسين الأداء وتوفير الجهد والكابلات

#### نصائح لترشيد استهلاك باقات الإنترنت

- إيقاف خاصية التحديث التلقائي على كل الأجهزة لكل المشاركين (لينكس/ماك/ويردوز/أندرويد/آي فون/وغيرها)
- التحكم في الـ DHCP والـ DNS.
- المواد التي سيتم استخدامها في الورش يتم تحميلها مسبقاً (□ يديو، صوت، ISO، ...)
- تجميع ملفات تنصيب البرمجيات في مجلد يتم مشاركته عبر الشبكة يُخفف من الباندويث المستهلك في التحميل. هذا يمكن تنفيذه أيضاً بالنسبة لأجهزة الأندرويد.
- كل مايعتبر نشاط شخصي على الإنترنت يجب أن يتم من خلال مودم أو وسيلة اتصال شخصية بالإنترنت.

**\*\* أجهزة الأندرويد والآي فون تحديداً تستهلك كم مهول من الباندويث بسبب قيامها بتحديث برمجياتها بشكل مستمر. يمكن تلافي ذلك عن طريق حجب النطاقات الخاصة بخدمات المتاجر الإلكترونية لها.**

## توزيع المعدات التقنية

لكل معمل من الأربعة المقترحين نحتاج:

بروچكتور  
شاشة عرض  
جهاز كومبيوتر للمدرّب/الميسر  
نقطة اتصال WiFi  
سماعات ستيريو 2.1

نقطة ارتكاز السيرفر وال Load Balancer

Server  
Load Balancer  
Routers  
Switch  
UPS

المطبخ

WiFi Access Point (PoE powered)