## **Opdracht heeft deeltaken**

Context van de op dracht

Opsplitsen in deeltaken

Elke deeltaak(beschrijving, aanpak, mogelijke of gewenste resultaat, vasttellingen, advice)

## **Opdracht 0: Analyse netwerkwerkverkeer**

### Plan van aanpak – Tijdsduur

#### Taak 1: netwerk scannen (10 dagen)

##### Beschrijving

Netwerkverkeer scannen om zo een overzicht te hebben van het inkomende en uitgaande verkeer.

##### Aanpak

Er wordt gebruik gemaakt van Netflow voor de verkeer monitoring. Daarnaast moet Nbar de verschillende protocollen herkennen en classificeren, om een duidelijk overzicht te krijgen van de verkeerstroom binnen het netwerk.

##### Mogelijke of gewenste resultaat

De bedoeling is om te zien of er een bepaalde soort verkeer is die hier niet moet zijn. #Dit zorgt voor extra verkeer op het netwerk die niet nodig is.

##### Vaststellingen

#### Taak 2: resultaten analyseren (3 dagen)

De resultaten van de vorige taak bekijken en ontleden om het probleem te vinden

#### Taak 3 : voorstellen formuleren (3 dagen)

Design en implementatie van de verschilde voorstellingen voor de diverse problemen uitschrijven voor de opdrachtgever

## **Opdracht 1 : Illegale download**

### Plan van aanpak – Tijdsduur

#### Taak 1:

Om deze probleem op te lossen zal de opdrachtnemer het netwerkverkeer van opdrachtgever monitoren met Netflow(meer info in *netflowConfig.pdf*). Ook met de classificatie motor genaamd nbar(meer info in *nbarConfig.pdf*), hiermee worden de verschillende protocollen en toepassingen herkent en geclassificeerd. Om een goeie en betrouwbare zicht van het netwerkverkeer te hebben moet de meeting min twee weken draaien. *(10 dagen)*

#### Taak 2:

Tegelijkertijd onderzoekt de werknemer naar verschillende manieren om een specifieke protocol toegang ter weigeren. Deze project gaat natuurlijk over QOS dus moet dit gebeuren via classificatie toepassing zoals Nbar dan gewoon een ACL maken. Om ervoor te zorgen dat het nooit een vertraging op loopt in de toekomst, is er een extra oplossing die voor redundantie moet zorgen. De bedoeling is om ervoor te zorgen dat elke Bittorent verkeer die toch binnenkomt het laagste prioriteit krijgt. *(3 dagen)*

#### Taak 3:

Nu wordt er een design en implementatie voorstel opgesteld. In het design van de oplossing wordt uitleg gegeven over de oplossing en hoe en waar het toegepast zal worden. De implementatie document is meer in detail, hier wordt uitleg gegeven over hoe het precies gedaan moet worden. In deze document vinden we ook configuraties codes, interface connecties etc.… Deze document wordt aan de opdrachtgever geven voor goedkeuring, na de goedkeuring kunnen we dit toepassen. *(3 dagen)*

#### Taak 4:

Na de goedkeuring van de opdrachtgever kan de oplossingen geïmplanteerd worden. Na de implementatie moet dit gecontroleerd worden. De bedoeling is om zelf of te proberen te downloaden via Bittorent. *(3 dagen)*

### Plan van aanpak – Evaluatie

De enige manier dat werk kunne evalueren of de oplossing gelukt is door de testing. We zullen op verschillende locaties en scenario’s proberen te downloaden via Bittorent, als dit lukt dan moeten we onze oplossing veranderen. We moeten dan nog Nbar her verkeer laten scannen en de verslag bekijk of we nog sporen van Bittorent zien. Als we na twee weken geen verkeer van Bittorent terugvinden kunnen we concluderen dat deze probleem opgelost is.

## **Probleem 2 : Telefonie en Communicatie**

### 2.1 Plan van aanpak – Tijdsduur

#### Taak 1:

Om deze probleem op te lossen zal de opdrachtnemer het netwerkverkeer van opdrachtgever monitoren met Netflow(meer info in *netflowConfig.pdf*). Ook met de classificatie motor genaamd nbar(meer info in *nbarConfig.pdf*), hiermee worden de verschillende protocollen en toepassingen herkent en geclassificeerd. De bedoeling is om te kunnen achteren halen hoeveel van de verkeer werkelijke te maken heeft met Telefonie en Communicatie. Om een goeie en betrouwbare zicht van het netwerkverkeer te hebben moeten we de meeting min twee weken laten draaien. *(10 dagen )*

#### Taak 2:

De opdrachtgever kan max 10 telefoons tegelijk gebruiken de bedoeling is hier een scenario te creëren waarbij dit het geval is en geen pakketjes verliezen. Het onderzoek om deze probleem op te lossen is natuurlijk anders. Hier is de bedoeling om ten eerste een manier te vinden om ervoor te zorgen dat bandbreedte gereserveerd is voor de tien telefoonlijnen. De volledige uitleg en berekening is te vinden in *ResearchMogelijkeOplossingen.docx* Ten tweede moeten we ervoor zorgen dat de VOIP-pakketjes voorrang krijgen op alle verkeer. *(3 dagen)*

#### Taak 3:

Nu wordt er een design en implementatie voorstel opgesteld. In het design van de oplossing wordt uitleg gegeven over de oplossing en hoe en waar het toegepast zal worden. De implementatie document is meer in detail, hier wordt uitleg gegeven over hoe het precies gedaan moet worden. In deze document vinden we ook configuraties codes, interface connecties etc.… Deze document wordt aan de opdrachtgever geven voor goedkeuring, na de goedkeuring kunnen we dit toepassen. *(3 dagen)*

#### Taak 4:

Na de goedkeuring van de opdrachtgever kan de oplossingen geïmplanteerd worden. Na de implementatie moet dit gecontroleerd worden. We kunne zien in de configuratie of er wel de juist hoeveelheid bandbreedte toegekend is, en de regels van de prioriteiten bekijken. *(3 dagen)*

### 2.2 Plan van aanpak – Evaluatie

Testen met ***Agilent N2X???***

## **Probleem 3 : Wachtwoorden**

### Plan van aanpak – Tijdsduur

#### Taak 1:

De vereiste voor een goeie paswoord policy onderzoeken en een checklist opmaken voor de password policy. Daarna moet er gekeken worden naar de *Min password age*  en  *May password age.*  Er zijn officielke regels and “Best practises ”, en deze informaties is terug te vinden bij BBB(Better Business Bereau). *(3 dagen)*

*Taak 2:*

Dit wordt getest op een aparte toestel voor maar een, dit wordt op een werk toestel getest om te zien of alles we goed werkt. De test zal natuurlijk ingesteld zijn voor een 1 week. Na de test is er een duidelijker plaatje van hoe dit toegepast moet worden in het systeem. *(6 dagen)*

#### Taak 3:

Na de test moet er een design en implementatie voorstel opgesteld worden. In het design wordt er duidelijk besproken welke policy er geïmplementeerd zal worden. *(3 dagen)*

#### Taak 4:

Na de goedkeuring van de opdrachtgever kan de oplossingen geïmplanteerd worden. Het eerste effect van de oplossing zullen we pas in drie maanden zien. Met deze oplossing moet er niets meer extra gedaan worden alles wordt automatisch gedaan. *(3 dagen)*

### 3.2 Plan van aanpak – Evaluatie

Bij implementatie een test periode van 30 dagen om te zien of alles goed werk, na de 30 dagen is de eerste mogelijkheid om wachtwoorden te wisselen, dat zal de eerste test zijn. Wanneer de gebruikers de wisseling doen kan er dan gecontroleerd worden of alles werkt zoals het hoort.

## **Probleem 4: Redudantie**

### Plan van aanpak – Tijdsduur

#### Taak 1:

Er gaat veel verkeer door de Core switch en er zijn geen redundante wegen naar de verschillende connectie. Dit wordt opgelost met STP. In deze fase gaan we onderzoeken hoe dit toegepast kan worden in het netwerk, hoe de extra bekabelingen gedaan kan worden. *(3 dagen)*

#### Taak 2:

Nu moet de design en de implementatie van de oplossing in elkaar gezet worden. Met pakket tracer kan de topologie getekend worden, om zo een duidelijk beeld te kunnen schetsen van wat er precies moet gebeuren. Deze documenten worden aan de werkgever gegeven voor goedkeuring. *(3 dagen)*

#### Taak 3:

Na de goedkeuring, moet er eerst extra bekabeling gelegd worden daar kunnen we natuurlijk met de configuraties beginnen. *(3 dagen)*

#### Taak 4:

Nadat deze taak afgerond is moet dit getest worden. Om dit te testen moet er een connectie verbroken worden tijdens het versturen van een test pakket, als het pakket toch verstuurd wordt door de andere weg dan is de test geslaagd. *(3 dagen)*

### Plan van aanpak – Evaluatie

Om dit te testen zullen we zoals in taak 4 besproken is test pakketjes versturen over een onderbroken connectie. Door de SPT moet er automatische een nieuwe weg gevonden worden. Dit kan getest worden bij de verschillende connectie om zeker te zijn dat er op de verschillende connectie redundantie is.

## **Probleem 5: Backup**

### Plan van aanpak – Tijdsduur

Taak 1 : onderzoek tftp metode…..*(3 dagen*

Taak2: designe en implementatie …….*(3 dagen*

Taak 3 : testen op mijn pc. En desgine en implementatie van voorstelen*(3 dagen*

Taak 4 : Na de goedkeuring van de opdrachtgever kan de oplossingen geïmplanteerd worden. *(3 dagen*

### Plan van aanpak – Evaluatie

Sammenstellen informatie pakket (20 dagen)