



@

infomaniak

Präsentation

- Gründung 1994



Präsentation

- Gründung 1994
- 140 Mitarbeiter*innen



Präsentation

- Gründung 1994
- 140 Mitarbeiter*innen
- Unsere Aufgabe:



Präsentation

- Gründung 1994
- 140 Mitarbeiter*innen
- Unsere Aufgabe: Ihren Erfolg mit unserem Angebot erleichtern durch:



Präsentation



- Gründung 1994
- 140 Mitarbeiter*innen
- Unsere Aufgabe: Ihren Erfolg mit unserem Angebot erleichtern durch:
 - **Effiziente und nachhaltige Web-services (meet, kdrive, etc..)**

Präsentation



- Gründung 1994
- 140 Mitarbeiter*innen
- Unsere Aufgabe: Ihren Erfolg mit unserem Angebot erleichtern durch:
 - **Effiziente und nachhaltige Web-services (meet, kdrive, etc..)**
 - **Sicherung Ihrer Daten in der Schweiz**

Nachhaltige Web-Services? Wie?



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)
- 100% erneuerbare Energie



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)
- 100% erneuerbare Energie
- Keine Klimatisierung der Datacenter



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)
- 100% erneuerbare Energie
- Keine Klimatisierung der Datacenter
- Kühlung: filtrierte Aussenluft



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)
- 100% erneuerbare Energie
- Keine Klimatisierung der Datacenter
- Kühlung: filtrierte Aussenluft
- ISO 14001 & ISO 50001



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 200% CO₂-Kompensation (775 tCO₂/eq im 2018)
- 100% erneuerbare Energie
- Keine Klimatisierung der Datacenter
- Kühlung: filtrierte Aussenluft
- ISO 14001 & ISO 50001
- 20 Verpflichtungen welche den UNO-Nachhaltigkeitszielen entsprechen



Nachhaltige Web-Services? Wie?

- 20 Verpflichtungen welche den UNO-Nachhaltigkeitszielen entsprechen



1.1 Alles tun um den Energiekonsum zu reduzieren und zu optimieren

1.2 Nur erneuerbare elektrische Energie nutzen

1.3 200% der CO₂-Emissionen der Firma kompensieren

1.4 Die Generatoren am Markt von Swissgrid integrieren



Replace vs reuse



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion
 - 100% erneuerbare Elektrizität



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion
 - 100% erneuerbare Elektrizität

Modèle de serveurs	Génération de serveurs	KgCO2eq lié à la production	KgCO2eq lié aux transports
R710	11G	499	10
R720	12G	775	7
R730XD	13G	1300,65	26,91
R430	13G	1181,18	24,78
R440	14G	903	97
R630	13G	1263,24	21,78
R640	14G	1283,18	23,19



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion
- 2019: Änderung der Server-Austausch Politik



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion
- 2019: Änderung der Server-Austausch Politik

• Vorher: 5 Jahre



Replace vs reuse

- 2018: CO2-Analyse der Server-Produktion
- 2019: Änderung der Server-Austausch Politik

- Vorher: 5 Jahre

- **Jetzt: 15 Jahre**



15 Jahre? Wie?



15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten



15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Prozessoren



15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Prozessoren
 - RAM



15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Prozessoren
 - RAM
 - DD > SSD



15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Beispiel:

Serveur 2 CPU

RAM: 12×16Gb

Intel(R) Xeon(R) CPU

5 disques SSD

L5640 @ 2.27GHz

Mesure a vide IPMI: **88W**

Mesure en mode cpuburn: **203W**

Power per cpu: 57W

Points GeekBench 3 (Multi-core) : **16852**

pt/watt = **16852/57 = 295pt/W**

Index (en pt) tel que défini par le [benchmark CPU Geekbench 3](#)

15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Beispiel:

Serveur 2 CPU

RAM: 12×16Gb

Intel(R) Xeon(R) CPU

5 disques SSD

L5640 @ 2.27GHz

Mesure a vide IPMI: **88W**

Mesure en mode cpuburn: **203W**

Power per cpu: 57W

Points GeekBench 3 (Multi-core) : **16852**

pt/watt = **16852/57 = 295pt/W**

Bessere Performance und Zuverlässigkeit

Index (en pt) tel que défini par le [benchmark CPU Geekbench 3](#)

15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Beispiel:

pt/watt: **295pt/W**



+54% Performance pro W wird durch das Chassis verbraucht

Index (en pt) tel que défini par le [benchmark CPU Geekbench 3](#)

15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Beispiel:

pt/watt: **295pt/W**

CO2/kWh:

@Infomaniak: 147g/kWh

(CH mix: 181g/kWh / Kohle: 956g/kWh)

15 Jahre? Wie?

- Ersetzen von gewissen Komponenten
 - Beispiel:

Serveur / durée de vie	1 an	2 ans	5 ans	7 ans	10 ans	15 Jahre
R610 - mono-cpu (L5520)	190g CO ₂ -eq/pt	95g CO ₂ -eq/pt	38g CO ₂ -eq/pt	27g CO ₂ -eq/pt	19g CO ₂ -eq/pt	13g CO ₂ -eq/pt
R610 - bi-cpu	76g CO ₂ -eq/pt	38g CO ₂ -eq/pt	15g CO ₂ -eq/pt	11g CO ₂ -eq/pt	7.6g CO ₂ -eq/pt	5g CO ₂ -eq/pt

Index (en pt) tel que défini par le [benchmark CPU Geekbench 3](#)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ;)