



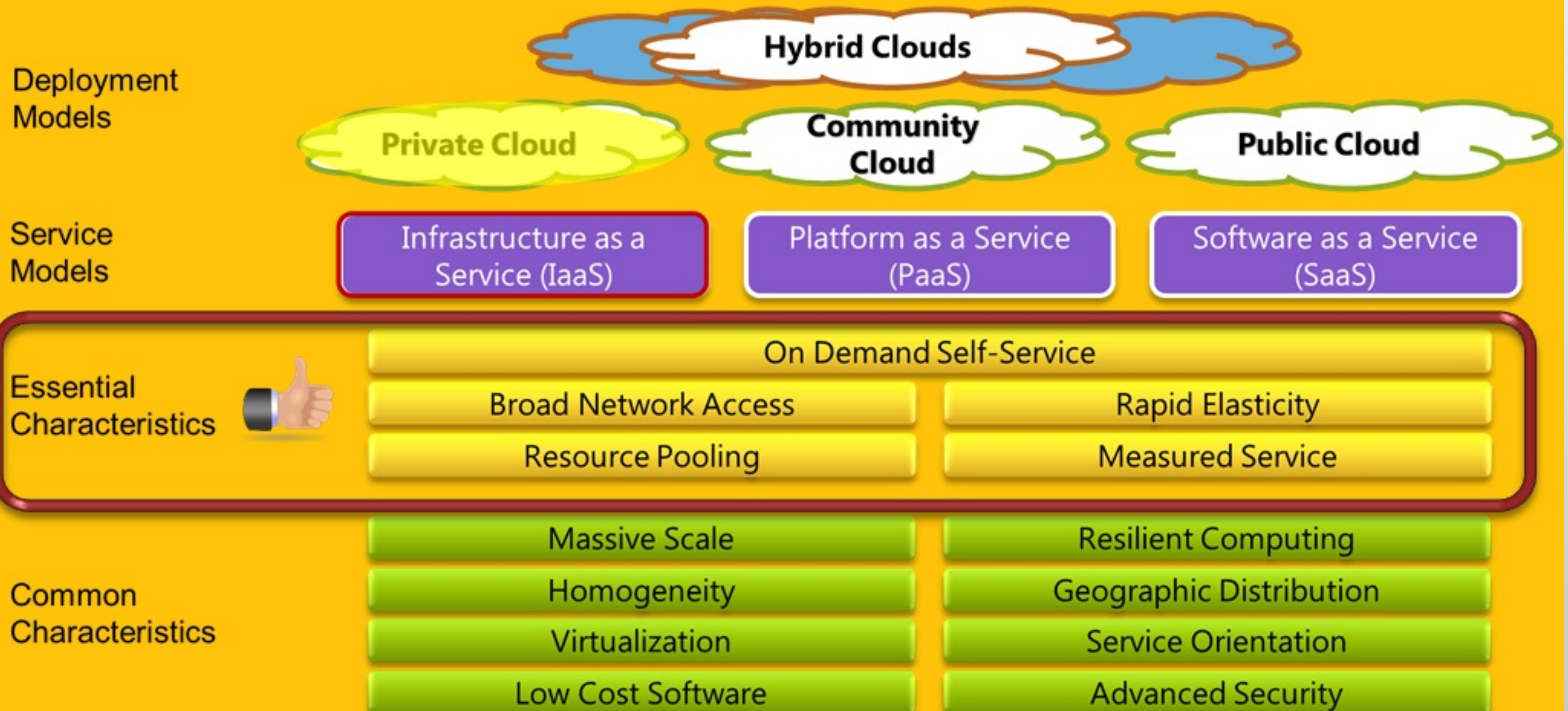
Cloud Computing

KLEMENT BALÁZS
2020.03.18.

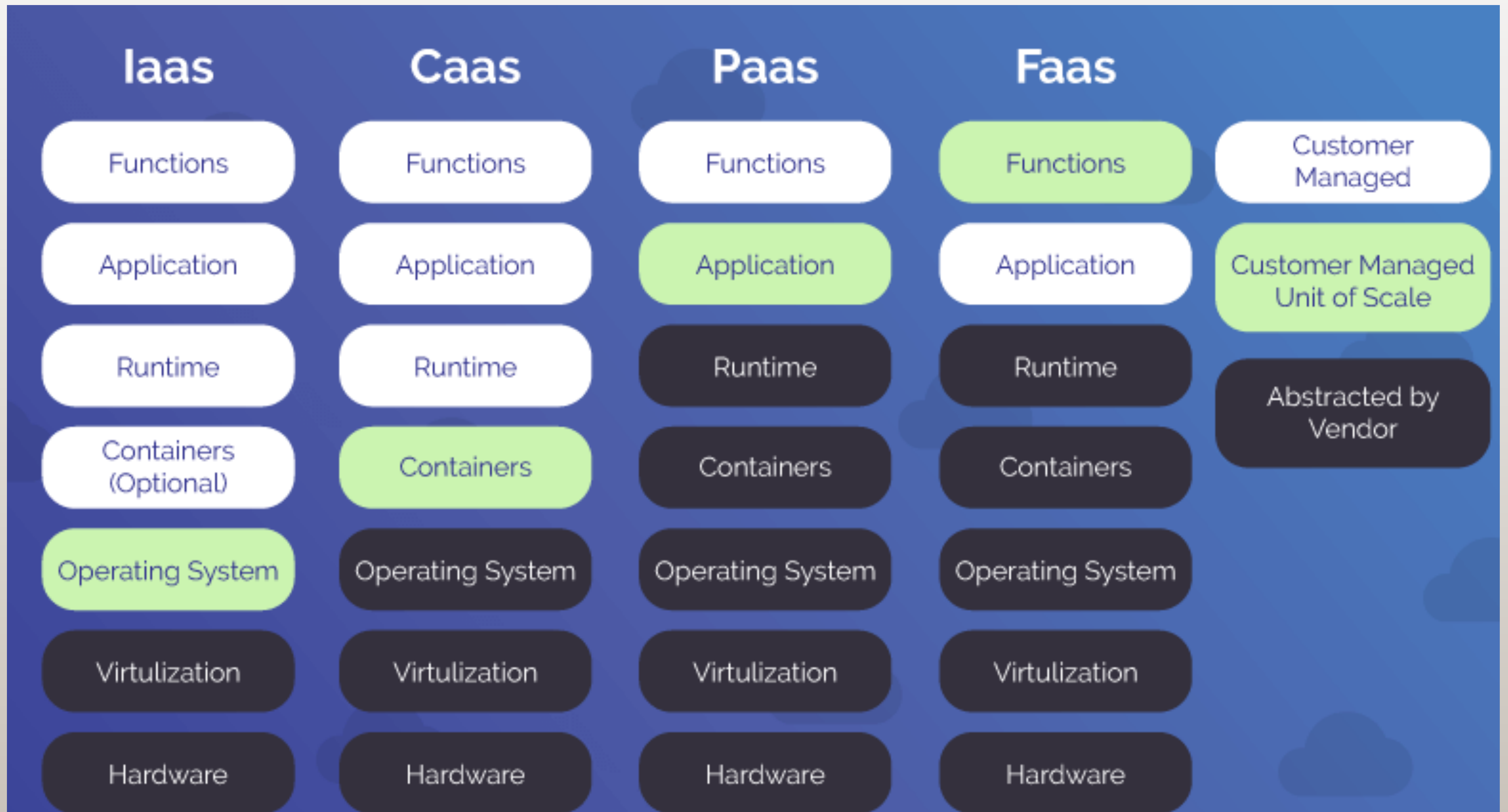
MI A CLOUD?

- DARPA 1977 Cloud = internet
- Compaq belső feljegyzés 1996 - cloud computing
- "másvalaki számítógépe"
- Cloud-e a mainframe?
- 2006 AWS
- napjainkra finomodó jelentés, részben egybeforrt a fejlesztési módszerekkel

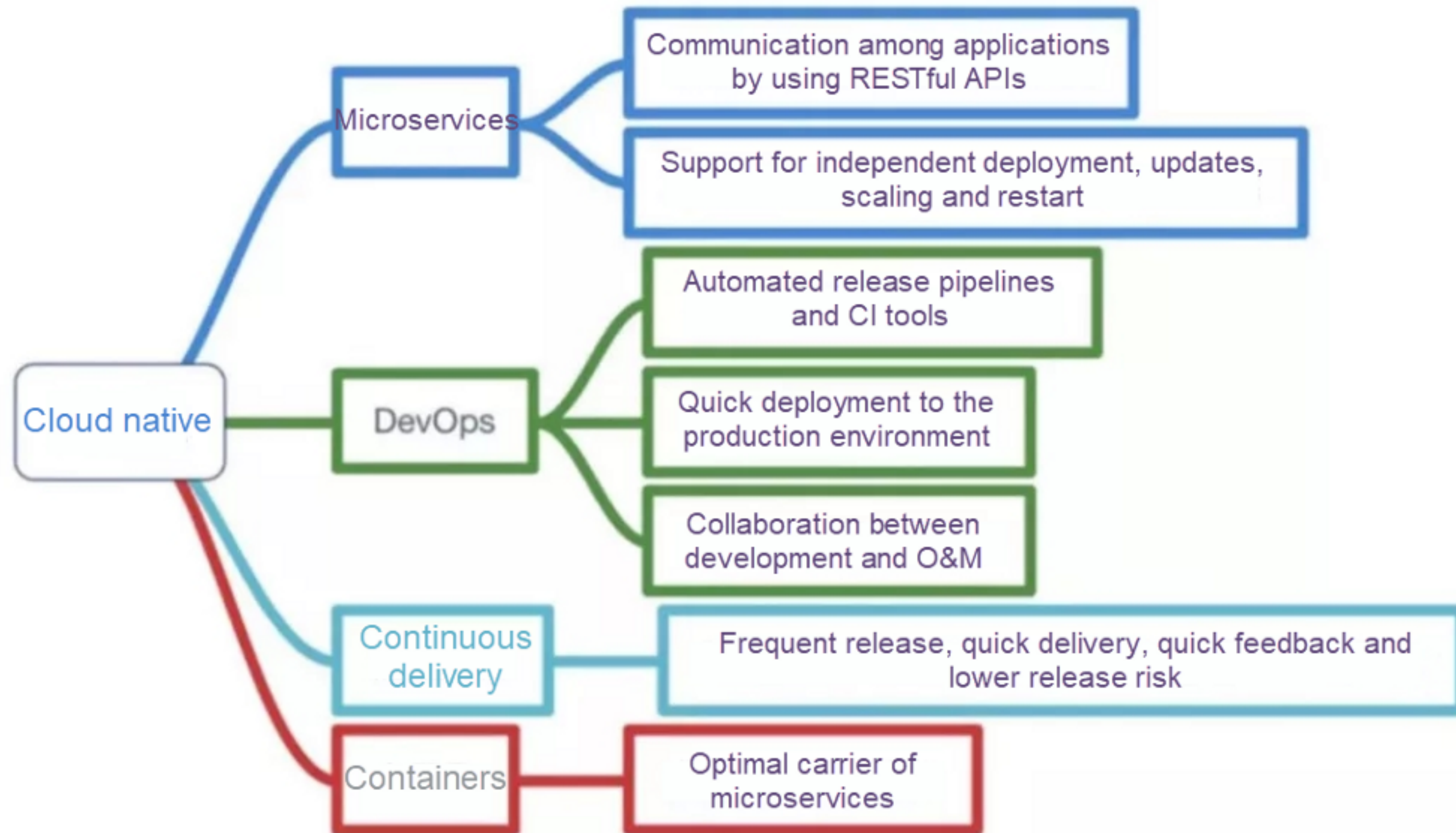
NIST Cloud Definition



SZOLGÁLTATÁSOK TÍPUSAI



CLOUD NATIVE DEVELOPMENT



<https://hackernoon.com/a-deep-dive-into-cloud-native-from-basics-to-applications-70d4d9f20e4>

Twelve-Factor Applications

1. CODEBASE

One codebase tracked in SCM, many deploy

2. DEPENDENCIES

Explicitly declare isolate dependencies

3. CONFIGURATION

Store config in the environment

4. BACKING SERVICES

Treat backing services as attached resources

5. BUILD, RELEASE, RUN

Strictly separate build and run stages

6. PROCESSES

Execute app as stateless processes

7. PORT BINDING

Export services via port binding

8. CONCURRENCY

Scale out via the process model

9. DISPOSABILITY

Maximize robustness & graceful shutdown

10. DEV/ PROD PARITY

Keep dev, staging, prod as similar as possible

11. LOGS

Treat logs as event stream

12. ADMIN PROCESSES

Run admin / mgmt tasks as one-off processes

CLOUD FIZIKUS SZEMSZÖGBŐL

- Nincs hosszadalmas hardver beszerzés - alacsony küszöb
- Készen kapott szolgáltatások
- Rugalmas 1 gép 10 nap = 240 gép 1 óra
- Használatarányos költségek
- Töredék áron kihasználatlan kapacitás
- Ingyenesen is elérhető
 - ELKH Cloud
 - AWS Cloud Credit for Research

CLOUD FIZIKUS SZEMSZÖGBŐL

- Könnyen elszállhatnak a költségek
- Fizetési modell problémás lehet
- Adatbiztonság - GDPR
- Magas beszállási küszöb - know-how
- Régi beidegződésekkel könnyű tévútra térni

BEMUTATÓ

- DynamoDB-ben bolygók adatai, lambda függvénnnyel lekérés REST API-n át
- <https://github.com/haloadat2021/eloadas>
- <https://aws.amazon.com/blogs/security/how-to-create-an-aws-iam-policy-to-grant-aws-lambda-access-to-an-amazon-dynamodb-table>
- <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/cli-chap-configure.html>
- https://www.w3schools.com/whatis/whatis_json.asp
- <https://restfulapi.net>

- https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
- <https://deqode.com/blog/cloud-native-software-development-what-is-it>
- <https://12factor.net/>
- <https://medium.com/easyread/today-i-learned-series-twelve-factor-app-af28b0d3fd45>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/architecture/cloud-native/definition>
- <https://docs.aws.amazon.com>
- <https://aws.amazon.com/free>
- <https://aws.amazon.com/education/awseducate/>
- <https://aws.amazon.com/government-education/research-and-technical-computing/cloud-credit-for-research/>
- <https://science-cloud.hu>
- <https://www.docker.com/resources/what-container>