

alerant

**GraalVM**  **helidon.io**

tapasztalatok

Csendes Dávid  
csendes.david@alerant.hu

# Magamról



Csentes Dávid

- 24 éves
- Alkalmazásfejlesztő
- Alerant: 2 év
- BME oktató
- Optimalizálás  
projektek



90

33R 13 H

70F

72-7k  
23 con

107

87 sphere

66-7k

772

5

15pH

82x

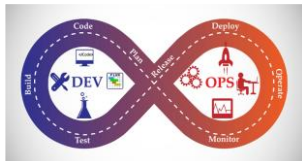
42



# A microservice jó, hiszen...



Felhőbe való / Skálázható



DevOps fejlesztés



Heterogén technológiák



Buzzword!

# Ezek nem microservice-k!

Legacy backendbe hív tovább

- Csak egy proxy service

Technológiai stack kötött

- Egészen a keretrendszer szintjére

# Ezek nem microservice-k!



**Előnyök elvesznek**

Legacy backendre hív tovább

- Csak egy proxy service

**Hátrányok megmaradnak**

Technológiai stack kötött

- Egészen a keretrendszer szintjére

# A fő kihívás: teljesítmény

An orange circle with a green outline, connected to the text bar by a thin green line.

Hálózat: szűk keresztmetszet

An orange circle with a green outline, connected to the text bar by a thin green line.

Indulási idő: új faktor

An orange circle with a green outline, connected to the text bar by a thin green line.

Felhő / DevOps: rengeteg környezet

An orange circle with a green outline, connected to the text bar by a thin green line.

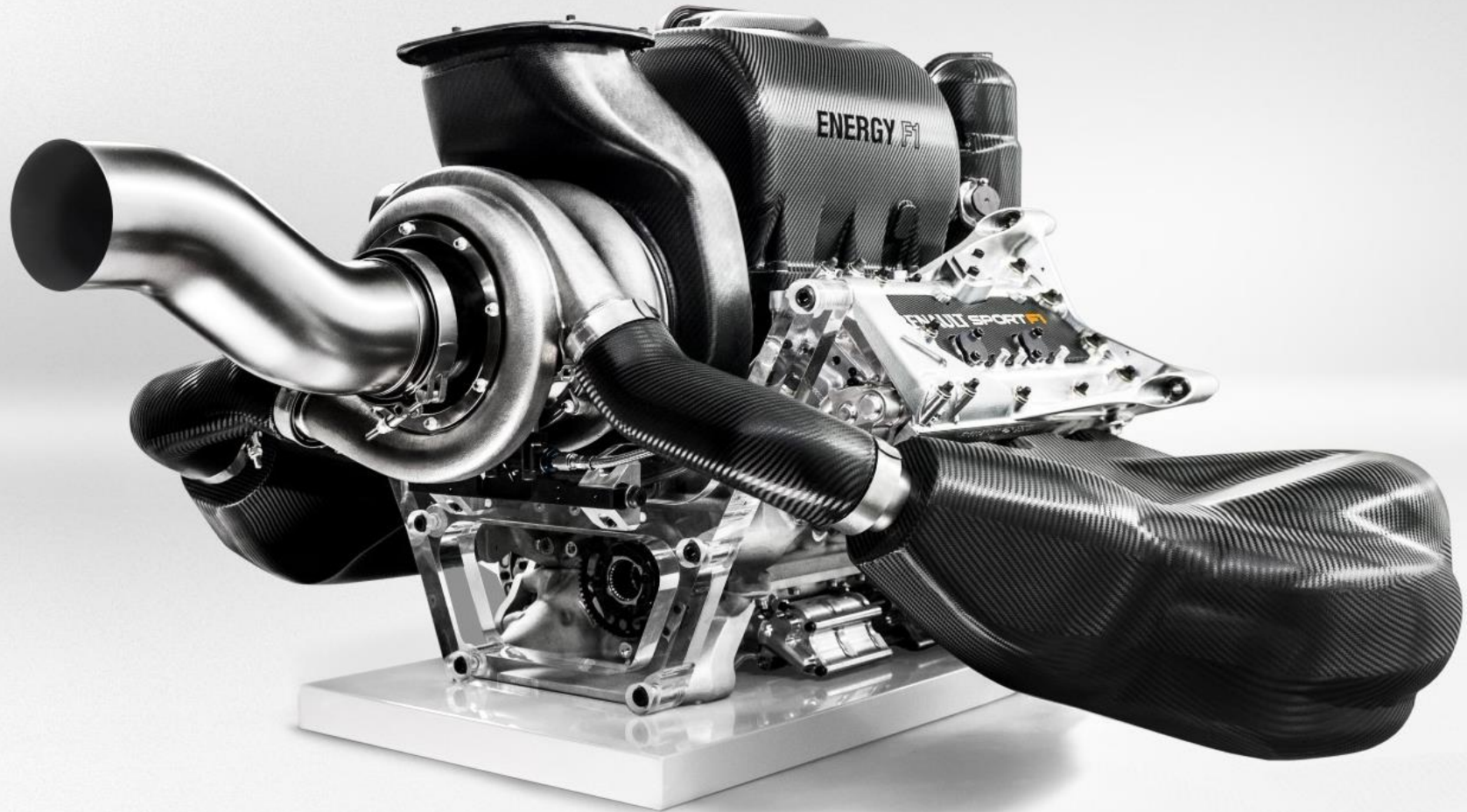
Memória: több kell







# JVM kérdés



Legyünk gyorsabbak!

Tuning?

JLink?

CDS?

# JVM játék...

Legyünk gyorsabbak!

Cseréljük le a JVM-et!

An orange circle with a blue outline, connected to the next bar by a blue line.

Oracle új JVM megoldása

An orange circle with a blue outline, connected to the next bar by a blue line.

Aktív fejlesztés, GA státuszban

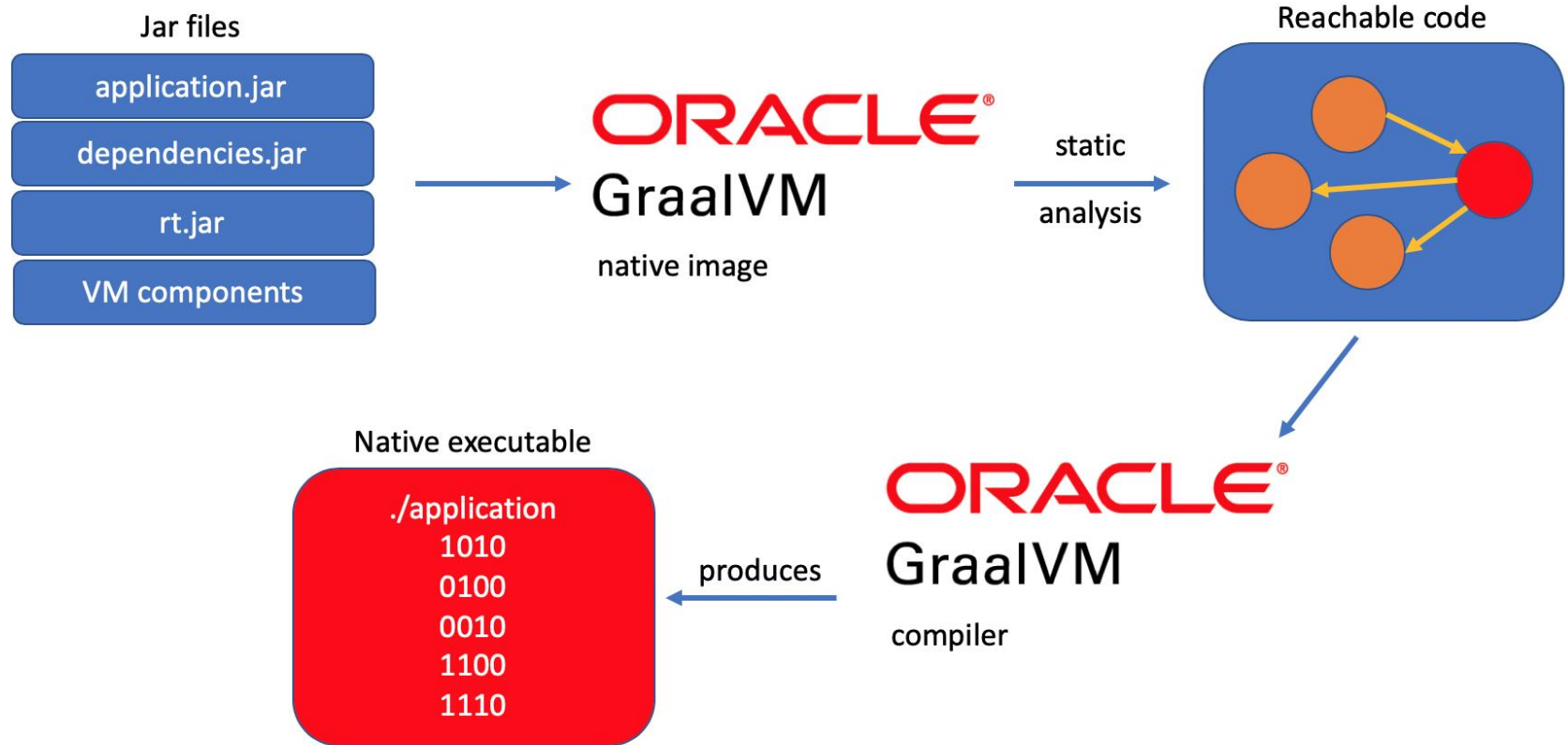
An orange circle with a blue outline, connected to the next bar by a blue line.

Jó teljesítmény alacsony CPU idővel

An orange circle with a blue outline, connected to the next bar by a blue line.

Polyglot VM

# GraalVM™ natív image



# GraalVM™ natív image



Wow!

Oh...

Indulási idő

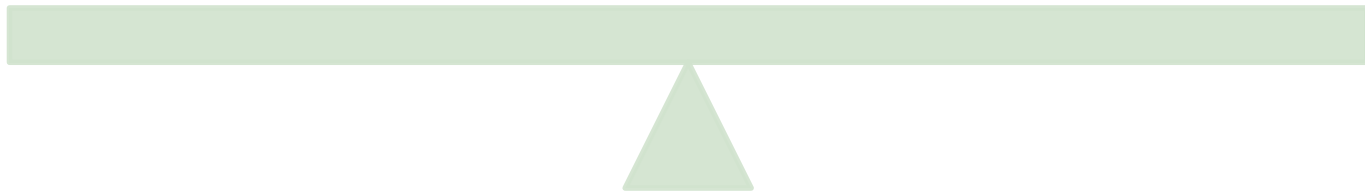
Reflection hiánya

Memória

Nem 100% natív

Teljesítmény

Optimalizáció





# Példaalkalmazás



Spring  
Boot 2.3

REST API

Spring  
Cloud

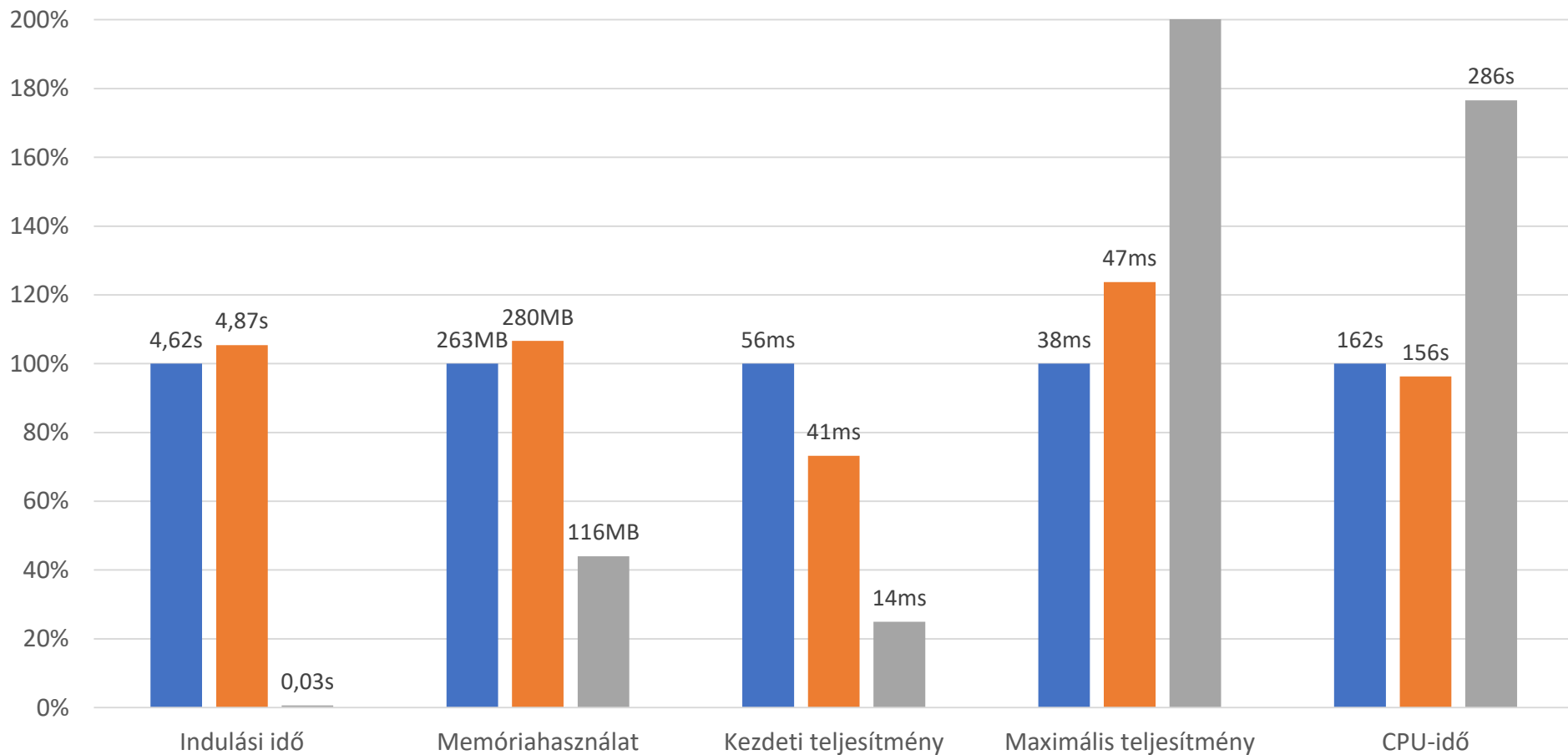
REST  
kliens

Proxy  
service

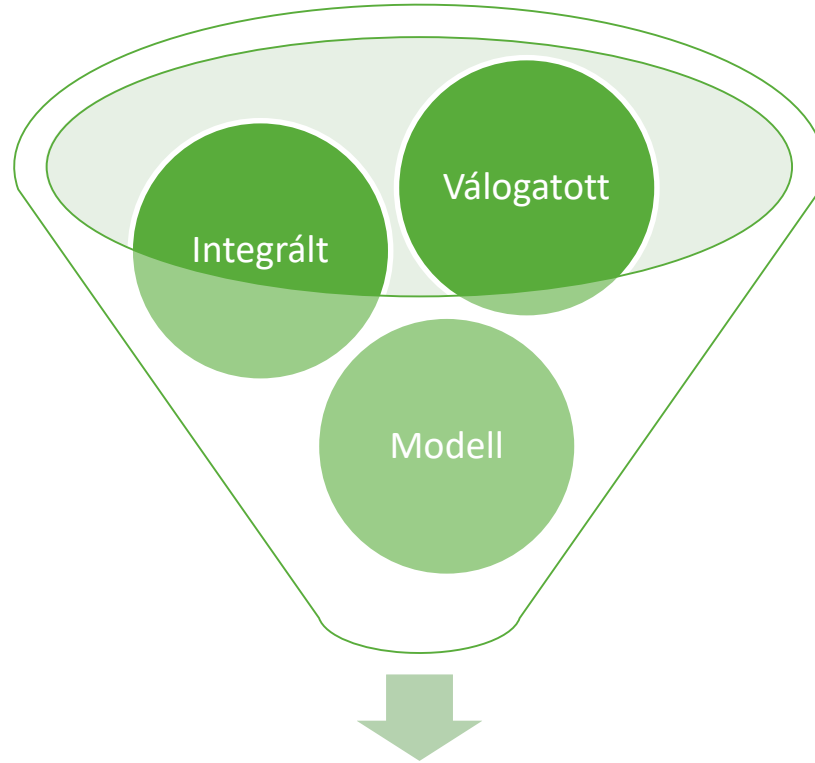
Java 11

# Hotspot vs GraalVM vs GraalVM-Native

Hotspot GraalVM GraalVM-Native

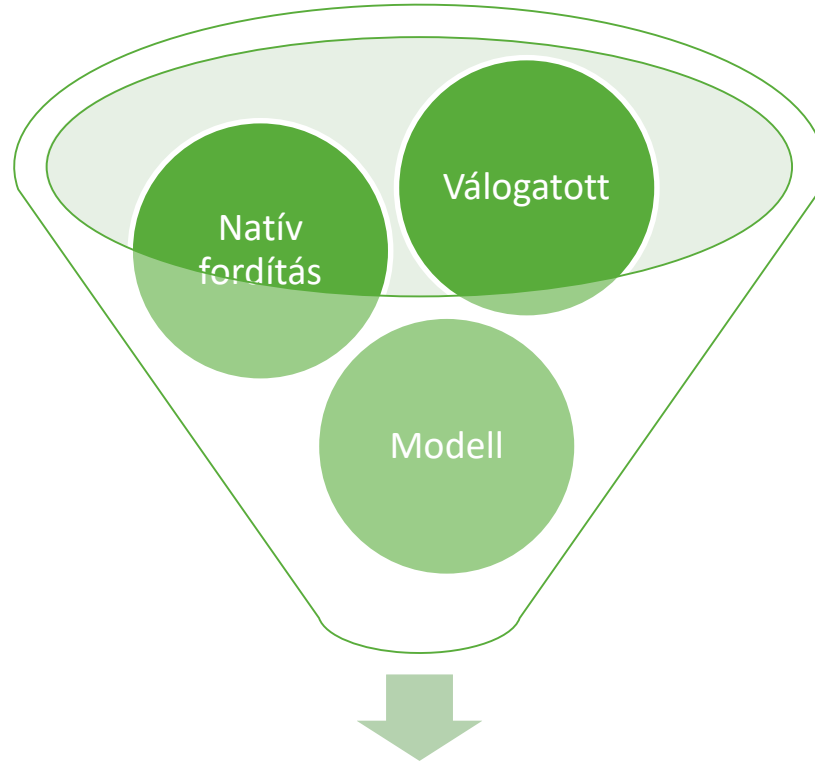


# Keretrendszerek szerepe



Fejlesztés megkönnyítése

# Keretrendszerek szerepe



Fejlesztés megkönnyítése

# Keretrendszer szabványok



# Keretrendszer szabványok



Java EE™



spring®

# Keretrendszer szabványok



# Keretrendszer szabványok





# Keretrendszer szabványok



JAKARTA EE



SE

Reaktív,  
funkcionális  
programozás

Lightweight

MP

Klasszikus OO  
programozás

Microprofile  
implementáció

---

Implementáció függetlenség

---

Annotációk

---

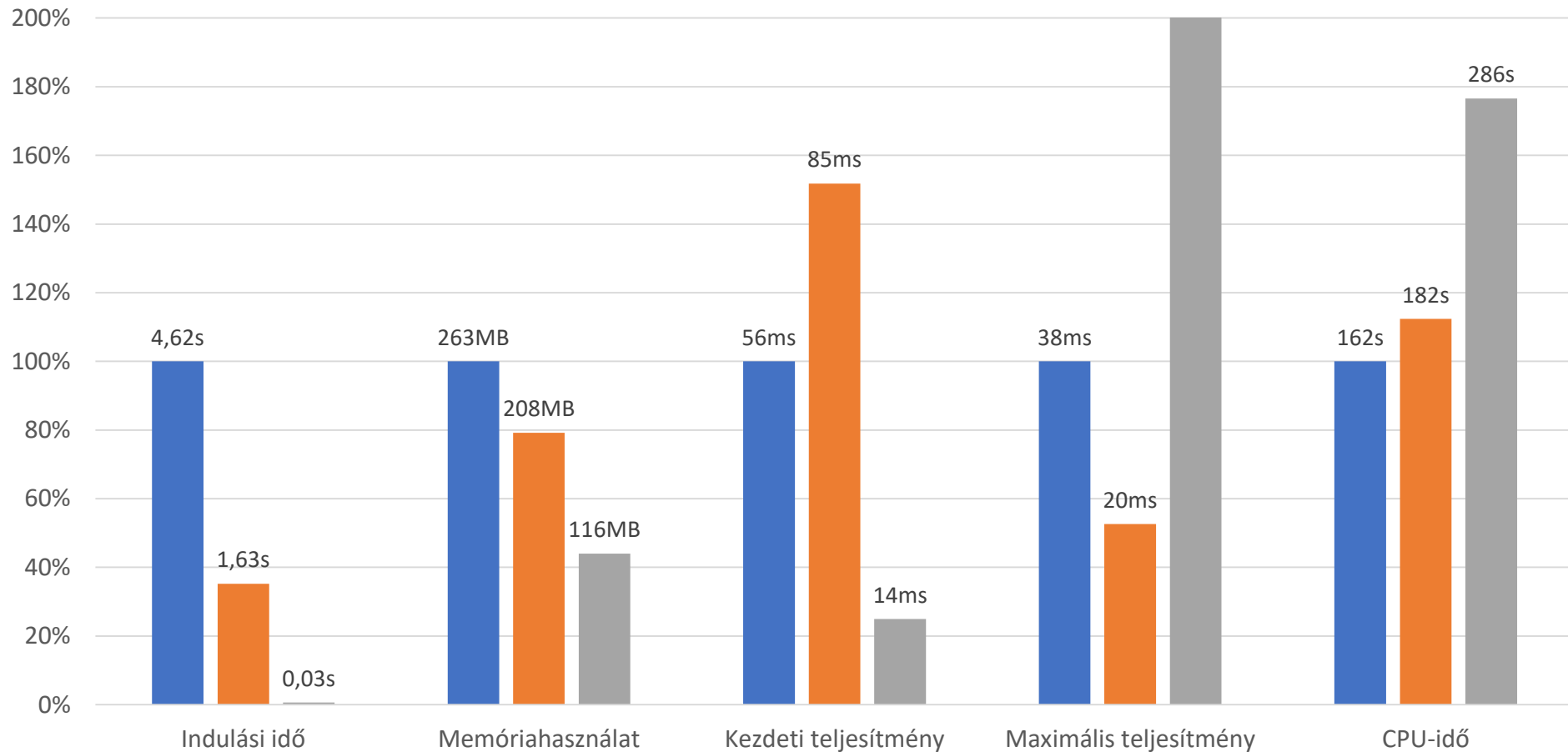
Alkalmazás konfiguráció

---

Keretrendszer konfiguráció

# Spring Boot vs Helidon vs Helidon-Native

SpringBoot Helidon Helidon-Native





## Gradle támogatás limitált

- Nem lehet natív image-t készíteni

## Dokumentáció gyenge

- Konfigurációs elemek keresése
- Nincs még nagy közösség, nehéz keresni

## Natív image készítés

# Konklúzió

A jövő még  
nincs itt...

Nem minden  
támogatott

Gyermekek  
betegségek

GraalVM natív  
teljesítmény

De már érdemes  
figyelni!

Nem véletlen  
indult be  
verseny

Ez a Java EE  
utódja

Komoly  
alkalmazások is  
készíthetők

# Oracle helyzete



## GraalVM

## Helidon



- Ígéretes alternatíva
- Natív új lehetőségeket nyit
- Kérdéses, mennyire terjed el

- Jó Microprofile implementáció
- Papírmunkában lemaradtak...
- Fejlesztést könnyíteni kéne

alerant

**GraalVM**  **helidon.io**

Köszönöm a figyelmet!

Csendes Dávid  
csendes.david@alerant.hu