|  |  |
| --- | --- |
| Lab 7  T-302-HONN | Sindri Þór Guðmundsson & Ottó Ernir  7/10/2024 |



1. Docker setup  
   1. A screenshot of a computer

   Description automatically generated
2. þessi skipun sækir "official" python docker image, sem þýðir að við erum komin með python umhverfi, við þurfum að setja upp container og þá getum við keyrt python kóða í þessu einangraða umhverfi án þess að þurfa að vera með python uppsett á okkar eigin vél.
3. Container Fræði.
4. Container er standardized unit of software sem pakkar saman kóða og öllum dependencies og hjúpar keyrslu forritsins. Ástæðurnar til að nota containera eru mjög margar en stærsta ástæðan er sú áreiðanleiki. Með containers er hægt að leysa "but it works on my machine" vandamálið því keyrslan er hjúpuð í container. Með því að nota containera er líka hægt að minnka overhead, spara resourca í hýsingu og skala forritið. Það eru líka DevOps ástæður fyrir því að nota containera sem auðvelda CI/CD, deployment o.s.frv.
5. Container image er ákveðið blueprint með leiðbeiningum um það hvernig á að smíða container. image-ið þarf að innihalda öll dependency, configs og kóða til að keyra. image getur verið byggt upp af öðru t.d. geta image verið samanset af m0rgum independent layerum.
6. Container orchestration tól eru notuð til að halda utan um containera á vél og hvernig þeir eru notaðir. Dæmi um það er Kubernetes sem getur t.d. skalað applicationið, load-balance-að milli application containera, automate-að DevOps, rollouts og margt fleira.
7. Vandamálið við þennan Dockerfile er að COPY .. bendir ekki á requirements.txt heldur á parent folder Dockerfilesins og því feilar RUN.