

Kynning á áfanganum Verklegt 1

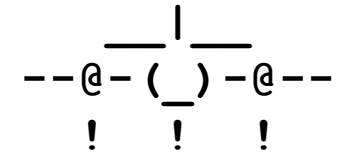
Fyrirlesari er Gylfi Þór Guðmundsson

NaN AIR

Kicking ass all day, so you don't have to

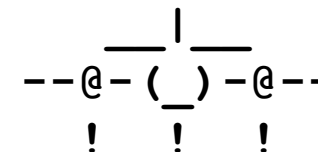


Verkefnið



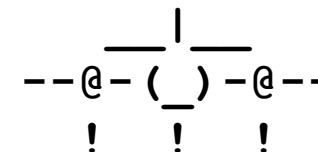
- Skrifa húgbúnað fyrir nýtt flugfélag sem heitir NaN Air
- Bókhaldskerfi fyrir starfsmenn um borð í flugvélum
 - Flugmenn og flugþjóna
- Nemendur vinna í 4-6 manna hópum
 - Allir hópar fá borð í sólinni
 - Hver og einn skal skila fullum vinnudegi

Námsmat



- “Morgunfundir”, dagbók og viðvera
 - Forsenda að standast áfangan er að dagbók sé “í lagi”
 - Hópur velur verkstjóra (má vera bara út þann dag og þið skiptist á).
 - Hópur á að skipuleggja daginn og skrá í dagbók
 - Þið ráðið hvenær þig skilið vinnudeginum
- Námsmatið er í lýsingu:
 - Virkni, skýrslur og afurð (70%) + Frágangur (10%) = 80%
 - Mynband (10%), Jafningjamat (sjálfsmat?) (10%) = 20%

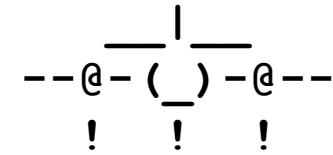
Ferlið yfir 3 vikur



- Vika 1 = Hönnun og frumgerð
 - Skil á hönnunarskýrslum föstudaginn 25. nóv.
 - Prófanir á frumgerð
 - Umsögn skilað til baka

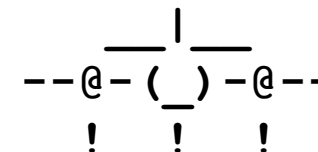
- Vika 2 og 3 = Útfærsla
 - Lágmark að klára A kröfur til að standast áfangann
 - Klára B og gera einhverja C kröfu til að eiga mögulega á 10
 - Við erum opin fyrir að “aðlaga” kröfur
 - En þið veriðið að fá breytingar/frávik samþykkt

Lokaskil



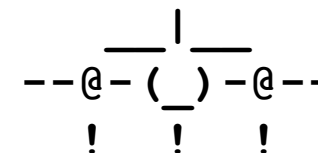
- Skila þarf:
 1. Uppfærðum hönnunarskýrslum
 2. Kóða og öðrum fylgiskjöllum
 3. Kennslumyndbandi
 - Sýnir virkni og kennir notanda að nota kerfið
- **Útfærið fyrst A kröfur**, svo B og síðast C.
- Það má setja inn kröfur sem eru svo ekki útfærðar
- EN.. Það sem er útfært og skilað **skal virka**

Aðstoð:



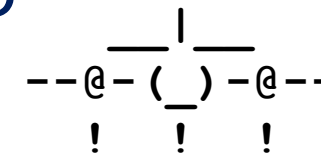
- Leiðbeinendur:
 - Gylfi Þór Guðmundsson – Umsjónamaður
 - HR: Arnar Ingi, Friðrik Snær, Hildur Björg og Magnúr Freyr
 - HA: Þorsteinn Jón Thorlacius og
- Aðstoð:
 - Skráning í #biðröð á Discord
 - Prívat mál má senda beint á mig (DM) á Discord
- Viðvera:
 - Alla virkar daga frá 10:00 og fram eftir -- best-effort

Efni sem verður sett á Canvas



- Git + Hönnun:
 - Git og GitHub, UML rit ofl. er í Modules
 - 3-laga högun og hjúpun
- Kóði: (kemur í viku 2)
 - Textaviðmót (TUI)
 - Klasar og að vísa í eigin kóða
 - Skráavinnsla
- Fyrirlestrar og myndefni verða settir á Echo360 / Modules
 - Ekki tæmandi listi, munum bæta við eftir þörfum

Áfanginn er byrjaður, hvað nú?



1. Skrá sig á [Discord](#) og vera flokkaður í sinn hóp
Þeir sem ekki skila sér fyrstu dagana verða reknir úr námskeiðinu
 -
2. Hópurinn þarf að hittast, kynnast og taka fyrsta morgunfundinn →
 Velja verkstjóra
3. Koma á fót Git (Github) og starta dagbók
Reynið að velja strúktúr á hvernig dagbókar færslur eiga eð vera
4. Lesa verkefnalýsinguna og byrja að þarfagreina og hanna...



Git, Github og Git client tools

- Nr. 1, 2 og 3 → Horfið á myndböndin sem eru á Canvas:

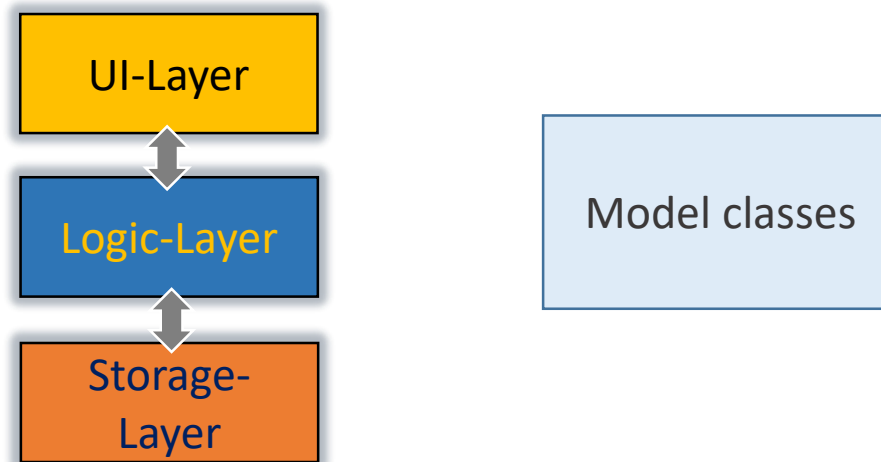
⋮	### UM GIT - Fengið frá verklega 2 fyrir nokkrum árum ###
⋮	 Git - Hvað er Git
⋮	 Git - Basics
⋮	 Git - Intermediate
⋮	 Git - How to set it up

- Git-Handbók skal skila með skýrslu á föstudegi í Viku1
 - Handbókin er fyrir YKKUR

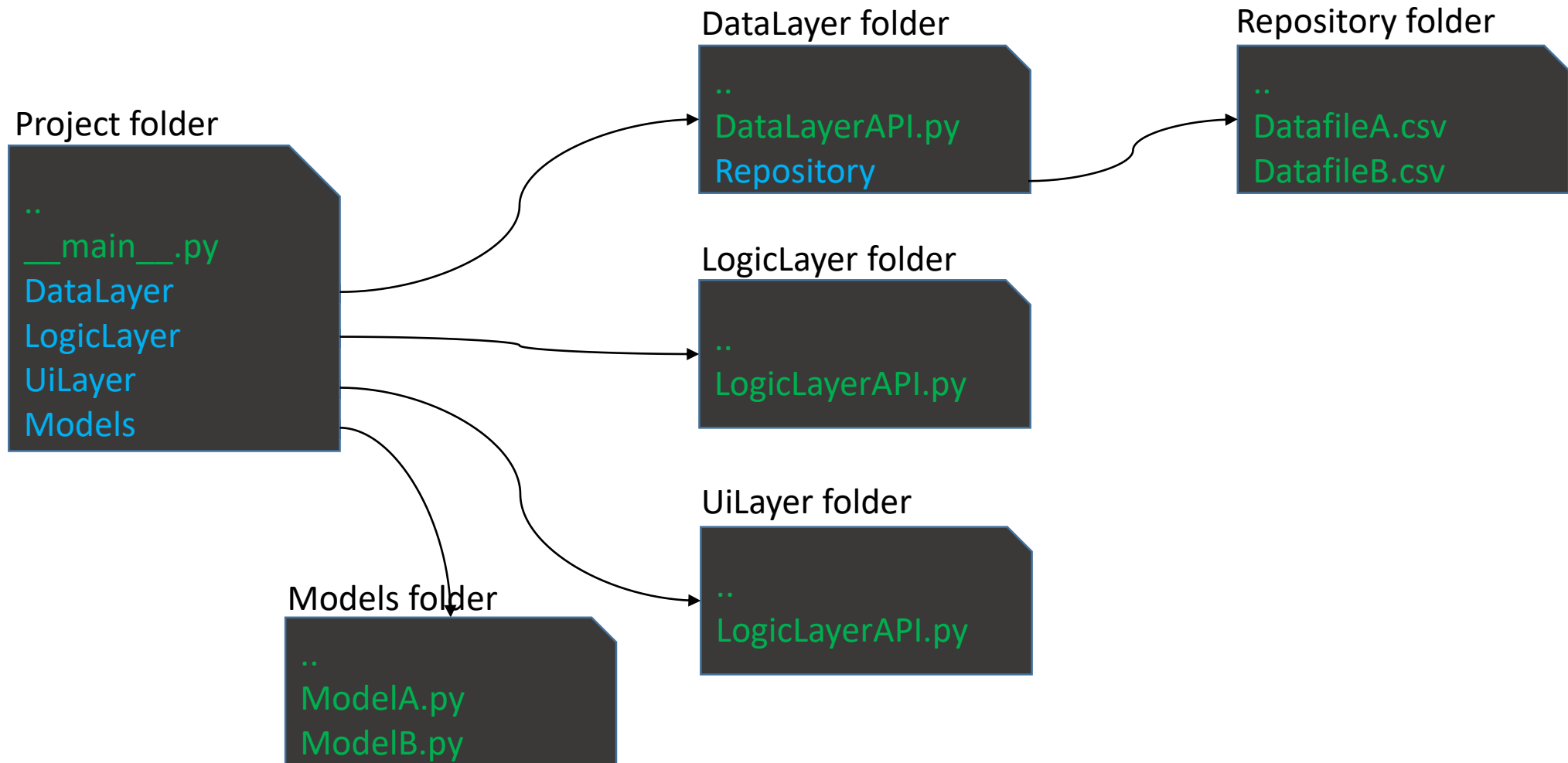
Hönnunarmunstur:

3-Laga högun

(e. 3-tier design)



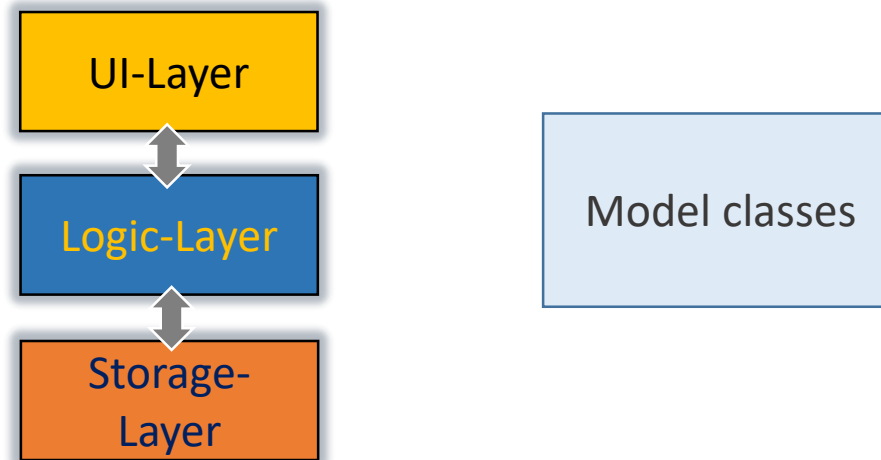
En fyrst: Strúktúr á disk



Hönnunarmunstur:

3-Laga högun

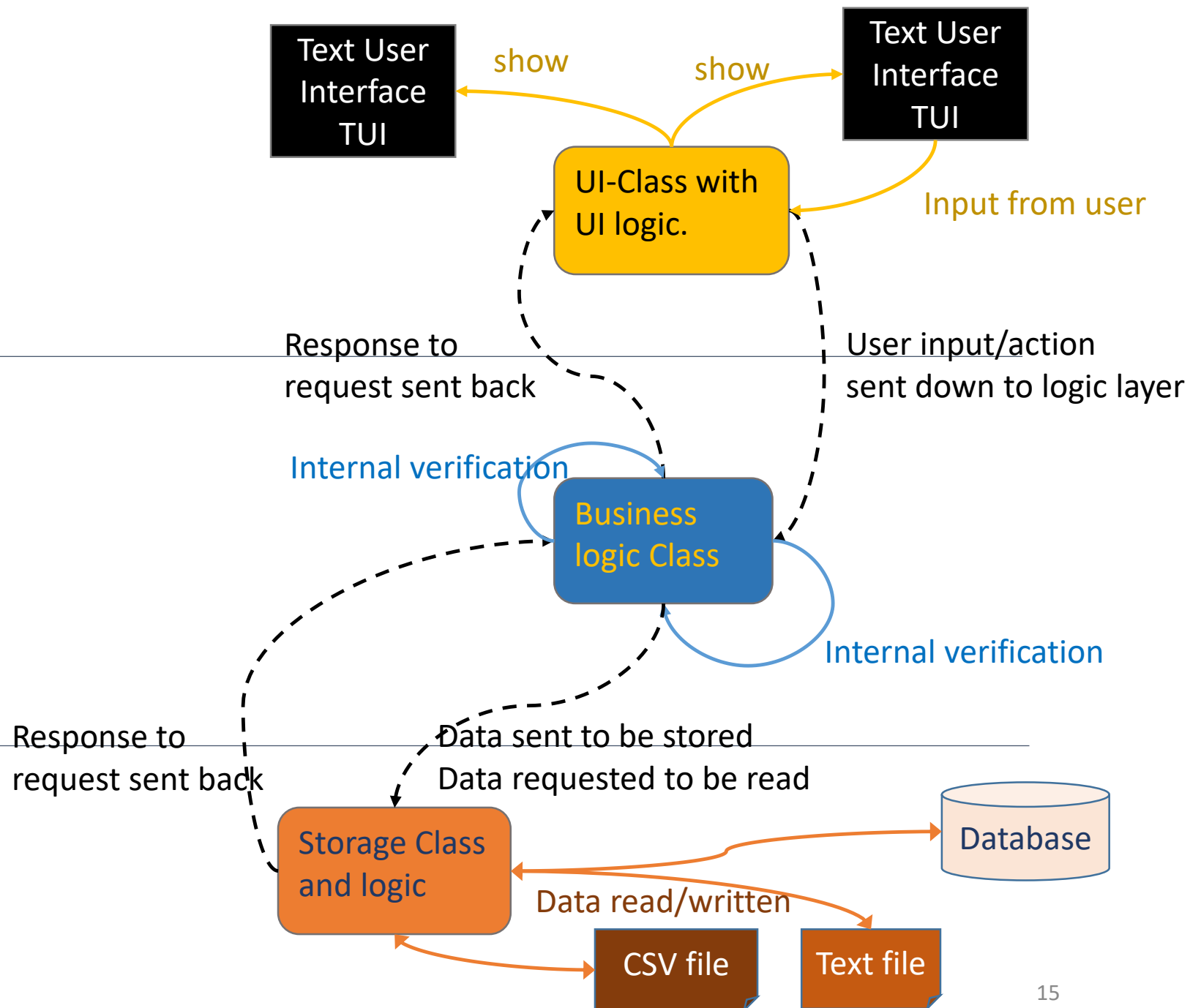
(e. 3-tier design)



Viðmóts lag
UI-layer

Vinnslulag lag
Logic-layer

Vistunar lag
Storage-layer

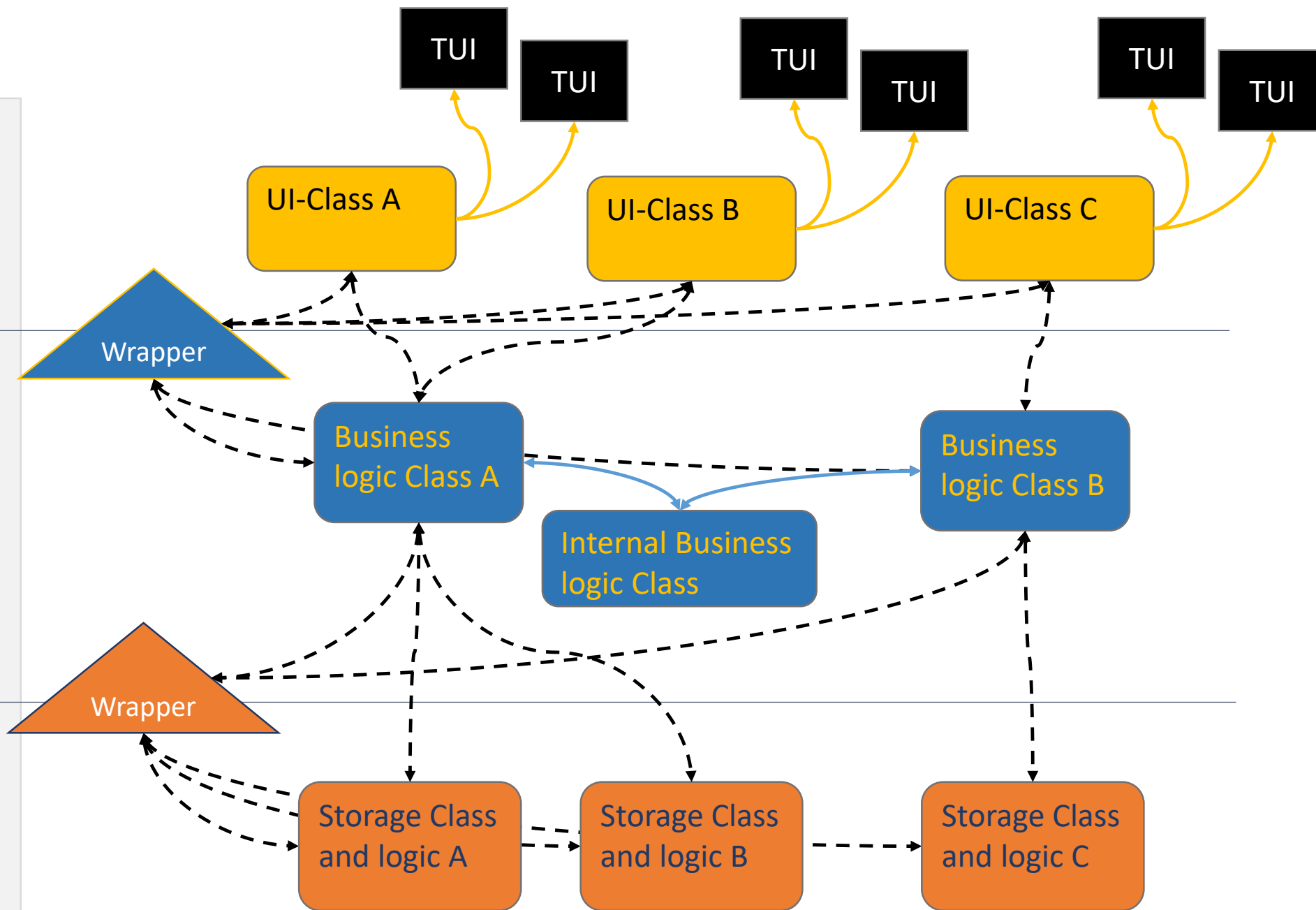


Hjúpun

Viðmóts lag
UI-layer

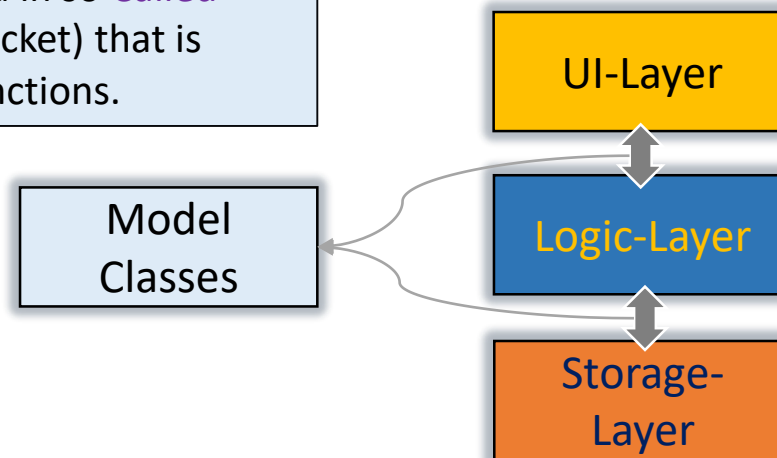
Vinnslulag lag
Logic-layer

Vistunar lag
Storage-layer



Hvað fer á milli laga?

The data is typically stored in so **Called Model Classes**. A class (bucket) that is just the data, with few functions.



Purfum við þá að gera 2 klasarit?

Eiginlega **JÁ**. Við viljum sjá “stóru myndina” í 3-laga klasaritinu og þá er oft þægilegt að slappa að sýna öll föllin osfrv. (enda eru væri mikið um tvítekkningu í hjúpinum). Þá er betra að “sleppa” að teikna það allt inn og bara lista þau sér (rit eru líka með texta).

En við viljum sjá nákv. samband á milli gagnaklasana, þeir eru nær hefðbundnum klasaritum sem þið hafið séð. Við þurfum þau tengsl til að vita sambandið á milli gagna og það nýtist t.d. gagnalaginu vel því þar þarf að vita hvað á heima í hvaða skrá (osfrv.).

Afhverju 3-laga högun?

- Góð og skýr skil á “hvað á að gerast hvar” þegar forritið verður stærra og flóknara.
- Einfaldara að skipta út ákveðinni hegðun ef kóðinn fyrir hana er á ákveðnum stað og samskipti takmörkuð bara ákveðna klasa.
- Einfaldara að bæta við / skipta um mismunandi viðmót / gagnalag án þess að hætta sé á að mikilvæg viðskiptagreind tapist / gleymist.

Afhverju Hjúpun?

- Hvernig eitt lag er útfært hefur ekki áhrif á restina af forritinu.
- Mjög einfalt að skipta um UI / Gagnagleymslu því restin af forritinu er alveg “hjúpað” frá því hvernig hlutirnir eru gerðir á öðrum lögum.
- Auðvelt að algjörlega endurskrifa heilt lag, á meðan viðmótið á hjúpinn (föllin sem boðið er uppá í wrapper-klanum) haldast óbreytt.

Hvað er þá neikvæði þátturinn?

- Það þarf að skilja og fylgja höguninni **ALLTAF**, minsta “svindl” og allir kostirnir gætu glatast.
- Það þarf að hanna og plana vel hvað á heima á hvaða lagi og hvaða föll eiga að vera útsett (í boði) í hjúp. Það er nefnilega auðvelt að bæta við en sjaldast hægt að fækka þessum föllum sem búið er að bjóða uppá “útávið”.
- Það þarf að skilgreina **MJÖG VEL** hvaða og hvernig gögn fara á milli laga.
- Það er **ALVEG BANNAÐ** að svindla of fara framhjá hjúpinum eða fara beint frá viðmóti á gagnagleymslu.

Hver ræður hvaða föll eru í hjúpinum?

- Forritarar á laginu fyrir ofan biðja um ákv. þjónustu
EN ÞAÐ ERU ÞEIR SEM FORRITA NEÐRA LAGIÐ SEM RÁÐA HVAÐA FÖLL ERU Í BOÐI.
S.s. Wrappe-rinn tilheyrir neðra laginu.