

Verklegt námskeið á fyrstu önn

Aðalverkefni: Afgreiðslukerfi fyrir pizzastaði

Verkefnið gildir **80%** af heildareinkunn námskeiðsins

Ná verður einkunn að lágmarki 5.0 af 10 í þessu verkefni til að ná námskeiðinu

Pizzakerfið:

Aðalverkefni þriggja vikna námskeiðsins er afgreiðslukerfi fyrir pizzastað.

- Kerfið er skrifað í C++
- Kerfið geymir upplýsingar í skráum sem liggja hjá keyrsluskrám kerfisins
- Kerfið notar C++ skráarstrauma til þess að lesa úr og skrifa í þessar skrár
- Notandaviðmót kerfisins er console forrit (textahamur)
- Kerfið notar þriggja laga hönnun þar sem sérhæfðir klasar sjá um:
 - Viðmótsaðgerðir (Viðmótslag)
 - Vinnslu og sameiningu ganga (Vinnslulag)
 - Lestur og skrif í skrár (Gagnalag)
 - Einfalda gagnaklasa sem hin lögin nota til samskipta sín á milli
- Kerfið býður upp á virkni fyrir:
 - umsjónarfólk sem skráir inn vörur og verð
 - sölufólk sem skráir inn pantanir
 - bakara sem útbúa pantanirnar
 - starfsfólk sem tekur við greiðslum og afhendir pizzur
- Nemendur nota **git** útgáfustýringarkerfið til að halda utan um forritstextann sinn

Nemendur hafa mikið frjálsræði með útfærslu að flestu öðru leyti, en hér á eftir koma lýsingar á því sem við gerum ráð fyrir að kerfið bjóði upp á og gott er að miða við til að vera viss um að umfang verkefnisins sé í samræmi við væntingar matsaðila.

Fyrst er lýsing á því sem kerfið þarf að bjóða upp til að hægt sé yfirleitt að meta hvort hópur nái námskeiðinu eða falli.

Næst kemur lýsing á því kerfi sem gert er ráð fyrir að flestir hópar útfæri áður en hugað er að frekari viðbótum eða aukakröfum.

Að lokum er listi yfir algengar aukakröfur sem svona kerfi gæti uppfyllt, hluti sem munu hækka einkunnir hópa ef vel er að verki staðið. Nemendur eru þó hvattir til að stefna einnig að eigin viðbótum og aukakröfum til að láta sitt kerfi standa upp úr á einhvern hátt.

- **Grunnkerfið (Hráar grunnkröfur upp á 4/5)**
 - Einn vallisti sem býður upp á þá möguleika sem í boði eru
 - Skrá verð á grunnpizzu
 - Skrá áleggstegundir og verð á hverri
 - Skrá pantaða pizzu (fá upp heildarverð)
 - Merkja pizzu greidda
 - Fá upp pantaða pizzu
 - Merkja í vinnslu
 - Merkja tilbúna
 - Merkja afhenta
 - ***Allar upplýsingar verða að haldast réttar jafnvel þó slökkt sé á kerfinu***

- **Uppskipt kerfi (Fullútfært upp á 7,5 til 8)**
 - Umsjón
 - Skrá mismunandi gerðir af pizzum (stærð/botn)
 - Skrá áleggstegundir
 - Skrá ákveðnar samsetningar undir nafni (matseðill)
 - Skrá aðrar vörur, t.d. gos & brauðstangir
 - Skrá verð
 - Skrá afhendingarstaði
 - Sala
 - Skrá pöntun
 - Bæta pizzum (og öðru) við pöntun
 - Stærð/botn per pizzu
 - Álegg per pizzu
 - Sjá samanlagt verð per pizzu
 - Fá upp heildarverð pöntunar
 - Skrá sent eða sótt
 - Merkja pöntun greidda
 - Merkja pizzu á ákveðinn afhendingarstað
 - Skrá athugasemdir
 - Bakstur
 - Notandi velur sinn afhendingarstað
 - Fá upp lista af pöntuðum pizzum, bara fyrir þennan stað
 - Fá upp pantaða pizzu
 - Merkja í vinnslu
 - Merkja tilbúna
 - Afhending
 - Notandi velur sinn afhendingarstað
 - Fá upp lista af pöntunum, bara fyrir þennan stað
 - Fá upp lista af tilbúnum pöntunum, bara fyrir þennan stað
 - Fá upp tiltekna pöntun
 - Merkja pöntun greidda
 - Merkja pöntun afhenta

- **Viðbætur og aukakröfur**

- *Frumkvæði nemenda fyrst og fremst*
- Binary skrá
 - Lestur á mörgum færslum í einu
- Auðvelt og skýrt viðmót fyrir notendur
 - Hraðvirkt
 - Shorthand syntax til að búa til pantanir
 - Skrá eina línu af stöfum og táknum
 - Kerfið túlkar yfir í pizzu eða jafnvel heila pöntun
 - Gott að sýna pöntunina og fá staðfestingu
- Betri nýting á skráum og örgjörvatíma
 - Sérskrá fyrir virkar pantanir
 - Önnur/aðrar fyrir afgangendur pantanir (legacy)
 - Fleiri hlutir sem nýta betur tímann og setja virka/nýjustu hluti í forgang
- Analysis á sölutölum
 - Þarf að lesa in batch af sölutölum á formatti frá okkur
- Skrá tilboð
 - Hægt að velja tilboð, t.d. tvær pizzur plús gos
 - Fast verð
 - Ódýrari pizzan frí
 - Aðrar útfærslur?
 - Síðan lætur kerfið fylla inn í tilboðið
 - Hvaða pizza af matseðli eða
 - Hvaða álegg
 - Hvaða tegund af gosi, o.s.frv
 - Getur kerfið þekkt tilboðin sjálfvirkt þegar pöntun er gerð?
 - Mjög töff forritunarlega :)
- Merkja pöntun þegar ákveðinn tími er liðinn
 - Drífa sig
 - Sein
 - Ónýt