Kidolgozott tételsor – rövid

Tartalom

[1. Európai civilizáció és identitás 7](#_Toc200464699)

[1.1 Horgászat - Major Levente 7](#_Toc200464700)

[1.1.1 Értékes 7](#_Toc200464701)

[1.1.2 Mit csináltam volna másképp 7](#_Toc200464702)

[1.2 Divat - Poszmik Barnabás 7](#_Toc200464703)

[1.2.1 Értékes 7](#_Toc200464704)

[1.2.2 Mit csináltam volna másképp 7](#_Toc200464705)

[2. Szakterületi jogi ismeretek 8](#_Toc200464706)

[2.1 Horgászat - Major Levente 8](#_Toc200464707)

[2.1.1 Értékes 8](#_Toc200464708)

[2.1.2 Mit csináltam volna másképp 8](#_Toc200464709)

[2.2 Divat - Poszmik Barnabás 8](#_Toc200464710)

[2.2.1 Értékes 8](#_Toc200464711)

[2.2.2 Mit csináltam volna másképp 8](#_Toc200464712)

[3 Matematikai alapok 8](#_Toc200464713)

[3.1 Horgászat - Major Levente 8](#_Toc200464714)

[3.1.1 Értékes 8](#_Toc200464715)

[3.2.1 Mit csináltam volna másképp 9](#_Toc200464716)

[3.3 Divat - Poszmik Barnabás 9](#_Toc200464717)

[3.3.1 Értékes 9](#_Toc200464718)

[3.3.2 Mit csináltam volna másképp 9](#_Toc200464719)

[4 Adatszerkezetek és algoritmusok 9](#_Toc200464720)

[4.1 Horgászat - Major Levente 9](#_Toc200464721)

[4.1.1 Értékes 9](#_Toc200464722)

[4.1.2 Mit csináltam volna másképp 9](#_Toc200464723)

[4.2 Divat - Poszmik Barnabás 10](#_Toc200464724)

[4.2.1 Értékes 10](#_Toc200464725)

[4.2.2 Mit csináltam volna másképp 10](#_Toc200464726)

[5 Hálózatok és számítógép architektúrák 10](#_Toc200464727)

[5.1 Horgászat - Major Levente 10](#_Toc200464728)

[5.1.1 Értékes 10](#_Toc200464729)

[5.1.2 Mit csináltam volna másképp 11](#_Toc200464730)

[5.2 Divat - Poszmik Barnabás 11](#_Toc200464731)

[5.2.1 Értékes 11](#_Toc200464732)

[5.2.2 Mit csináltam volna másképp 11](#_Toc200464733)

[6 Operációs rendszerek 11](#_Toc200464734)

[6.1 Horgászat - Major Levente 11](#_Toc200464735)

[6.1.1 Értékes 11](#_Toc200464736)

[6.1.2 Mit csináltam volna másképp 12](#_Toc200464737)

[6.2 Divat - Poszmik Barnabás 12](#_Toc200464738)

[6.2.1 Értékes 12](#_Toc200464739)

[6.2.2 Mit csináltam volna másképp 12](#_Toc200464740)

[7 Programozási alapelvek és módszertanok 12](#_Toc200464741)

[7.1 Horgászat - Major Levente 12](#_Toc200464742)

[7.1.1 Értékes 12](#_Toc200464743)

[7.1.2 Mit csináltam volna másképp 12](#_Toc200464744)

[7.2 Divat - Poszmik Barnabás 13](#_Toc200464745)

[7.2.1 Értékes 13](#_Toc200464746)

[7.2.2 Mit csináltam volna másképp 13](#_Toc200464747)

[8 Rendszermodellezés 13](#_Toc200464748)

[8.1 Horgászat – Major Levente 13](#_Toc200464749)

[8.1.1 Értékes 13](#_Toc200464750)

[8.1.2 Mit csináltam volna másképp 14](#_Toc200464751)

[8.2 Divat – Poszmik Barnabás 14](#_Toc200464752)

[8.2.1 Értékes 14](#_Toc200464753)

[8.2.2 Mit csináltam volna másképp 14](#_Toc200464754)

[9 Emberi viselkedés és kommunikáció 14](#_Toc200464755)

[9.1 Horgászat – Major Levente 14](#_Toc200464756)

[9.1.1 Értékes 14](#_Toc200464757)

[9.1.2 Mit csináltam volna másképp 15](#_Toc200464758)

[9.2 Divat – Poszmik Barnabás 15](#_Toc200464759)

[9.2.1 Értékes 15](#_Toc200464760)

[9.2.2 Mit csináltam volna másképp 15](#_Toc200464761)

[10 . Felhasználói interfészek és vizualizáció 15](#_Toc200464762)

[10.1 Horgászat – Major Levente 15](#_Toc200464763)

[10.1.1 Értékes 15](#_Toc200464764)

[10.1.2 Mit csináltam volna másképp 16](#_Toc200464765)

[10.2 Divat – Poszmik Barnabás 16](#_Toc200464766)

[10.2.1 Értékes 16](#_Toc200464767)

[10.2.2 Mit csináltam volna másképp 16](#_Toc200464768)

[11 . Vezetési és vállalkozási ismeretek 16](#_Toc200464769)

[11.1 Horgászat – Major Levente 16](#_Toc200464770)

[11.1.1 Értékes 16](#_Toc200464771)

[11.1.2 Mit csináltam volna másképp 16](#_Toc200464772)

[11.2 Divat – Poszmik Barnabás 17](#_Toc200464773)

[11.2.1 Értékes 17](#_Toc200464774)

[11.2.2 Mit csináltam volna másképp 17](#_Toc200464775)

[12 . Rendszertervezés 17](#_Toc200464776)

[12.1 Horgászat – Major Levente 17](#_Toc200464777)

[12.1.1 Értékes 17](#_Toc200464778)

[12.1.2 Mit csináltam volna másképp 18](#_Toc200464779)

[12.2 Divat – Poszmik Barnabás 18](#_Toc200464780)

[12.2.1 Értékes 18](#_Toc200464781)

[12.2.2 Mit csináltam volna másképp 18](#_Toc200464782)

[13 . Programozás I., II., III. 18](#_Toc200464783)

[13.1 Horgászat – Major Levente 18](#_Toc200464784)

[13.1.1 Értékes 18](#_Toc200464785)

[13.1.2 Mit csináltam volna másképp 19](#_Toc200464786)

[13.2 Divat – Poszmik Barnabás 19](#_Toc200464787)

[13.2.1 Értékes 19](#_Toc200464788)

[13.2.2 Mit csináltam volna másképp 19](#_Toc200464789)

[14 . Komplex társadalomtudományi ismeretek 20](#_Toc200464790)

[14.1 Horgászat – Major Levente 20](#_Toc200464791)

[14.1.1 Értékes 20](#_Toc200464792)

[14.1.2 Mit csináltam volna másképp 20](#_Toc200464793)

[14.2 Divat – Poszmik Barnabás 20](#_Toc200464794)

[14.2.1 Értékes 20](#_Toc200464795)

[14.2.2 Mit csináltam volna másképp 21](#_Toc200464796)

[15 . Vállalati gazdaságtan 21](#_Toc200464797)

[15.1 Horgászat – Major Levente 21](#_Toc200464798)

[15.1.1 Értékes 21](#_Toc200464799)

[15.1.2 Mit csináltam volna másképp 21](#_Toc200464800)

[15.2 Divat – Poszmik Barnabás 21](#_Toc200464801)

[15.2.1 Értékes 21](#_Toc200464802)

[15.2.2 Mit csináltam volna másképp 22](#_Toc200464803)

[16 . Adatbázisok I., Adatbázisok II. 22](#_Toc200464804)

[16.1 Horgászat – Major Levente 22](#_Toc200464805)

[16.1.1 Értékes 22](#_Toc200464806)

[16.1.2 Mit csináltam volna másképp 22](#_Toc200464807)

[16.2 Divat – Poszmik Barnabás 22](#_Toc200464808)

[16.2.1 Értékes 22](#_Toc200464809)

[16.2.2 Mit csináltam volna másképp 22](#_Toc200464810)

[17 . Szoftverüzemeltetés 23](#_Toc200464811)

[17.1 Horgászat – Major Levente 23](#_Toc200464812)

[17.1.1 Értékes 23](#_Toc200464813)

[17.1.2 Mit csináltam volna másképp 23](#_Toc200464814)

[17.2 Divat – Poszmik Barnabás 23](#_Toc200464815)

[17.2.1 Értékes 23](#_Toc200464816)

[17.2.2 Mit csináltam volna másképp 23](#_Toc200464817)

[18 . Szoftvertesztelés 24](#_Toc200464818)

[18.1 Horgászat – Major Levente 24](#_Toc200464819)

[18.1.1 Értékes 24](#_Toc200464820)

[18.1.2 Mit csináltam volna másképp 24](#_Toc200464821)

[18.2 Divat – Poszmik Barnabás 24](#_Toc200464822)

[18.2.1 Értékes 24](#_Toc200464823)

[18.2.2 Mit csináltam volna másképp 24](#_Toc200464824)

[19 . Szoftverarchitektúrák 24](#_Toc200464825)

[19.1 Horgászat – Major Levente 24](#_Toc200464826)

[19.1.1 Értékes 24](#_Toc200464827)

[19.1.2 Mit csináltam volna másképp 25](#_Toc200464828)

[19.2 Divat – Poszmik Barnabás 25](#_Toc200464829)

[19.2.1 Értékes 25](#_Toc200464830)

[19.2.2 Mit csináltam volna másképp 25](#_Toc200464831)

[20 . Innovatív információs és kommunikációs technológiák az IT-biztonság kapcsán 26](#_Toc200464832)

[20.1 Horgászat – Major Levente 26](#_Toc200464833)

[20.1.1 Értékes 26](#_Toc200464834)

[20.1.2 Mit csináltam volna másképp 26](#_Toc200464835)

[20.2 Divat – Poszmik Barnabás 26](#_Toc200464836)

[20.2.1 Értékes 26](#_Toc200464837)

[20.2.2 Mit csináltam volna másképp 27](#_Toc200464838)

[21 . IT-biztonsági fejlesztések minőség- és projektmenedzsmentje 27](#_Toc200464839)

[21.1 Horgászat – Major Levente 27](#_Toc200464840)

[21.1.1 Értékes 27](#_Toc200464841)

[21.1.2 Mit csináltam volna másképp 27](#_Toc200464842)

[21.2 Divat – Poszmik Barnabás 27](#_Toc200464843)

[21.2.1 Értékes 27](#_Toc200464844)

[21.2.2 Mit csináltam volna másképp 27](#_Toc200464845)

[22 . Mesterséges intelligenciák az IT biztonság területén 28](#_Toc200464846)

[22.1 Horgászat – Major Levente 28](#_Toc200464847)

[22.1.1 Értékes 28](#_Toc200464848)

[22.1.2 Mit csináltam volna másképp 28](#_Toc200464849)

[22.2 Divat – Poszmik Barnabás 28](#_Toc200464850)

[22.2.1 Értékes 28](#_Toc200464851)

[22.2.2 Mit csináltam volna másképp 28](#_Toc200464852)

[23 . Tudásmenedzsment az IT biztonság területén 29](#_Toc200464853)

[23.1 Horgászat – Major Levente 29](#_Toc200464854)

[23.1.1 Értékes 29](#_Toc200464855)

[23.1.2 Mit csináltam volna másképp 29](#_Toc200464856)

[23.2 Divat – Poszmik Barnabás 29](#_Toc200464857)

[23.2.1 Értékes 29](#_Toc200464858)

[23.2.2 Mit csináltam volna másképp 29](#_Toc200464859)

[24 . Az elektronika fizikai alapjai 30](#_Toc200464860)

[24.1 Horgászat – Major Levente 30](#_Toc200464861)

[24.1.1 Értékes 30](#_Toc200464862)

[24.1.2 Mit csináltam volna másképp 30](#_Toc200464863)

[24.2 Divat – Poszmik Barnabás 30](#_Toc200464864)

[24.2.1 Értékes 30](#_Toc200464865)

[24.2.2 Mit csináltam volna másképp 30](#_Toc200464866)

[25 . Elektronikus áramkörök 30](#_Toc200464867)

[25.1 Horgászat – Major Levente 30](#_Toc200464868)

[25.1.1 Értékes 30](#_Toc200464869)

[25.1.2 Mit csináltam volna másképp 31](#_Toc200464870)

[25.2 Divat – Poszmik Barnabás 31](#_Toc200464871)

[25.2.1 Értékes 31](#_Toc200464872)

[25.2.2 Mit csináltam volna másképp 31](#_Toc200464873)

# Európai civilizáció és identitás

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* **Természethez való viszony** az európai identitás része
	+ Alátámasztják-e az európai országok alaptörvényei/alkotmányai a fenti állítást?
		- Megvizsgálhatóak lennének például az említett dokumentumok aszerint, hogy szerepelnek-e a teremtett környezetre/természetre vonatkozó állítások, irányelvek? Tipikus LLM feladat, melynek kockázata az érettségin is számon kért tételes szövegértés esetleges helytelensége…
		- …
	+ …

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálom, hogy az európai országok mennyi **környezetvédelmi/halállományvédelmi törvényeket**/szabályokat hoztak
	+ Vannak-e kevésbé halállományvédő/környezetvédő országok a nagy egészhez viszonyítva? Vagy vannak jobban halállományvédő/környezetvédő országok? Avagy lehet-e minden ország/minden éve másként egyformán környezettudatos? (vö. divattudatos)
* A **társadalmi jólét** (amihez a horgászat, mint kikapcsolódási forma is tartozik) kiemelten fontos az európai identitás szempontjából, figyelembe véve az alaptörvényeket és alapszerződéseket
	+ Valóban sokszor jelenik-e meg a társadalmi/egyéni jólét a törvényekben/szerződésekben? Országos szinten: vannak olyan országok, amelyeknek kevésbé fontos? Vagy akiknek fontosabb? Avagy lehet-e minden ország/minden éve másként egyformán értékes élettér? (vö. divattudatos)

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző kitért a **túltermelésre**, ami komoly gazdasági és társadalmi probléma is
	+ Megvizsgálható, hogy milyen **gazdasági és társadalmi következményei** vannak a túlfogyasztásnak/túltermelésnek (vö. túltermelés-index? Lehet-e minden ország/év másként egyformán túltermelő?) Óvatosan a szómágikus SWOT-alakzatokkal – melyek mellett létezik a SWOT algoritmikus vetülete is, vagyis nem lehet bármit jónak/rossznak kikiáltani szubjektív hordószónokként: vö. <https://miau.my-x.hu/mediawiki/index.php/SWOT-feladatok>, ill. <https://miau.my-x.hu/mediawiki/index.php/Idealis_swot_szocikk>, ill. https://miau.my-x.hu/mediawiki/index.php/Tur\_vzsu\_tema5\_pecs
		- **Pozitív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján előnyös)
			* Munkahelyteremtés
			* Gazdasági fellendülés
		- **Negatív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján hátrányos)
			* Munkaerő kizsákmányolása
			* Környezetszennyezés
			* Társadalmi feszültségek növekedése

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálom, hogy az európai országok mennyi **túlfogyasztást** korlátozó törvényeket/szabályokat hoztak
	+ Vannak-e kevésbé túlfogyasztás ellenes országok a nagy egészhez viszonyítva? Vagy túlfogyasztás ellenesebb országok?
* A divatipari **környezetszennyezés** a túlfogyasztás vonatkozásában:
	+ Megvizsgálom, hogy az európai országok mennyi, a divatipari környezetszennyezést korlátozó törvényeket/szabályokat hoztak
	+ Vannak-e élharcos országok a nagy egészhez viszonyítva? Vagy renitens országok?

# Szakterületi jogi ismeretek

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* Szerző hitelessége és jártassága a szakdolgozat jogi aspektusait illetően is, ennek biztosítéka a megszerzett **horgászvizsga**.
	+ A szakterületi jogi tájékozottság a projektmunka készítőjének az esetében **hasznosabb és értékesebb projektmunkát** eredményez?
		- Véleményem szerint igen, mert képes olyan szakterületi jogi aspektusokat (hol lehet kirakni egy bóját egy halastavon) is felhasználni tudásalapúan a kivitelezés során, ami előnyt biztosít

### Mit csináltam volna másképp

* A **jogi tájékozottság előnnyel szolgál-e** a horgászati sikeresség tekintetében?
	+ Megvizsgálható objektíven, hogy a szakterületi jogban jártas emberek az eszköz segítségével több halat képesek-e fogni egy modellezett körülmények alapján.

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* Részben kitért a szerző a szoftver jogvédelmére
	+ A szakterületi jogi tájékozottság a projektmunka készítőjének az esetében **hasznosabb és értékesebb projektmunkát** eredményez?
		- Véleményem szerint igen, mert képes olyan szakterületi jogi aspektusokat (hol kell nyilatkoztatni a felhasználót) is felhasználni tudásalapúan a kivitelezés során, ami előnyt biztosít

### Mit csináltam volna másképp

* A fenti felvetés kifejtését végeztem volna el pluszban

# Matematikai alapok

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* A **halak viselkedését** a szerző **matematikai modellekkel** is le szándékozik írni.
	+ Milyen matematikai modellekkel lehetne ezen viselkedéseket szimulálni/leírni?
		- A Holt-Winters exponenciális simítási módszer használható lenne?
* **Költségkalkuláció** profi és amatőr horgászok esetén.

### Mit csináltam volna másképp

* A halak viselkedésének konkrét matematikai modelljeit láttam volna szívesen/írtam volna le.
	+ Pl.: Mekkora **oxigéntartománynál úsznak fel a halak** a felsőbb vízrétegekbe?

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* **Holt-Winters exponenciális simítási módszer** bemutatása
	+ A projektmunka **átláthatóbbá és könnyebben megérthetővé** vált ennek bemutatásával.

### Mit csináltam volna másképp

* Matematikai modell C# programnyelvben **készített algoritmusa** érdekelne engem, azt bemutattam volna a szakdolgozatban.

# Adatszerkezetek és algoritmusok

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* Kiemeli a szerző a programozási tételek fontosságát
* Adatszerkezetek helyes megválasztásának fontossága

### Mit csináltam volna másképp

* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)
* **Változóelnevezések** lehetnének **egységesek** és lehetnének egységesen **angolul**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Logolások lehetnének egységesen angolul**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Kódkommentek (dokumentációként szolgál) lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Mikrokontrollerekre írt **függvények fájl szerinti szegmentálása**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Megvizsgálni, hogy AI ügynök segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* Modern és napjainkban is releváns technológiákat használt fel.

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálni, hogy AI ügynök segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Forráskód bemutatása, dokumentációja**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek
* **Tesztek** megírása
	+ Nagyobb stabilitás és kódminőség
		- Futtatás előtti pillanatban így már több letesztelt águnk lesz számszerűen, mint a tesztírás nélküli futtatás előtti pillanatban

# Hálózatok és számítógép architektúrák

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* **Master-slave architektúra**
	+ Zárom a lehetőségét annak, hogy a „slave” komponens olyan adatokat kérjen le a „master” komponenstől, amely nem az ő felelősségi köre, ennek következtében:
		- a szoftver működése optimálisabbá (kevesebb potenciális interakciólehetőség és hibalehetőség) és
		- áttekinthetőbbé válik (kognitív komplexitása nem nagyobb a feltétlen szükségesnél),
		- ezeknek pedig mind költségoptimalizáló vonzata is van (később cserélek elemet, kevesebb órát fizetek a felbérelt IT szakembernek az eszköz felbővítéséért/javításáért)

### Mit csináltam volna másképp

* 2 db slave eszközt használtam volna az adatok begyűjtésére
	+ Első: vízhőmérséklet
	+ Második: összes többi adat (légnyomás, szél sebessége, levegő hőmérséklete stb.)
	+ 1 db master eszköz, ami begyűjti az adatokat és egyben továbbítja a webfelület felé
	+ Ennek következtében egyértelműbb, felelősségi körök szerint szegmentált architektúra
* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* **Hálózatnak tekinthető-e** a szakdolgozati munka annak értelmében, hogy a különböző szerverek nem kommunikálnak egymással közvetlenül, csak közvetett (manuális interakció segítségével) módon
	+ Hálózatvizsgálat végezhető

### Mit csináltam volna másképp

* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek
	+ Tényleges hálózatot alkotnának, a különböző szerverek kommunikálnának egymással, elkerülve a közbülső "emberi" komponens-t

# Operációs rendszerek

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* Mikrovezérlő operációs rendszerének ismertetése.
	+ Annak vizsgálata, hogy **más operációs rendszer is telepíthető lenne-e a mikrovezérlőn**. Vannak-e optimálisabban működő operációs rendszerek a piacon, amivel futtatni lehetne az eszközt?
		- Optimális: rövidebb műveleti idők, kisebb energiafelhasználás

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna a szerver operációs rendszerhez kapcsolódó tulajdonságait.
* Választ adtam volna arra a kérdésre, hogy **milyen OP rendszeren futtatható** a projekt
* Meg lehetne vizsgálni, hogy a platformfüggetlenül futtatható webprojektek és adatbázis szerverek költséghatékonyabbak-e?

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* A szerző törekedett az operációs rendszertől független futtatásra.
	+ **Kompatibilitás vizsgálata**
		- Valóban futtatható a projekt macOS operációs rendszeren is a projekt letöltését követően?

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna a szerver operációs rendszerhez kapcsolódó tulajdonságait.
* Választ adtam volna arra a kérdésre, hogy **milyen OP rendszeren futtatható** a projekt
* Meg lehetne vizsgálni, hogy a platformfüggetlenül futtatható webprojektek és adatbázis szerverek költséghatékonyabbak-e

# Programozási alapelvek és módszertanok

## Horgászat - Major Levente

### Értékes

* **Low-level és high-level** programozói aspektusok beemelése a projektmunkába (hardvereszközök és webfelület fejlesztése)
	+ Különböző komponensek lefejlesztési idejének vizsgálata
		- Hardvereszköz programozás időfaktor
		- Webfelület és adatbázis programozás időfaktor

### Mit csináltam volna másképp

* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)
* **Változóelnevezések lehetnének egységesek és lehetnének egységesen angolul**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Logolások lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Kódkommentek** (dokumentációként szolgál) lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Mikrokontrollerekre írt függvények fájl szerinti szegmentálása
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Megvizsgálni, hogy AI ügynök segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?

## Divat - Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző kitér a programozási feladatok során észlelt problémáira és részletezi azok megoldását.

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálni, hogy AI ügynök segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Forráskód bemutatása, dokumentációja
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek
* **Tesztek** megírása
	+ Nagyobb stabilitás és kódminőség
	+ Futtatás előtti pillanatban így már több letesztelt águnk lesz számszerűen, mint a tesztírás nélküli futtatás előtti pillanatban

# Rendszermodellezés

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* Informatikai munkamódszertant ismertet a szerző

### Mit csináltam volna másképp

* **Agilis ceremóniákat** ismertettem volna, továbbá vizsgáltam volna, hogy milyen **teljesítménynövekedést vagy csökkentést** lehet ezen ceremóniák megtartásával realizálni a szoftver életciklusa esetén
* 2 db slave eszközt használtam volna az adatok begyűjtésére
	+ Első: vízhőmérséklet
	+ Második: összes többi adat (légnyomás, szél sebessége, levegő hőmérséklete stb.)
	+ 1 db master eszköz, ami begyűjti az adatokat és egyben továbbítja a webfelület felé
	+ Ennek következtében egyértelműbb, felelősségi körök szerint szegmentált architektúra
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* **Moduláris**, felelősségi körökre bontott rendszer alkalmas az új funkcionalitások könnyebb adaptációjára és az esetleges hibák detektálására és javítására.

### Mit csináltam volna másképp

* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek

# Emberi viselkedés és kommunikáció

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Generációs aspektus** behozatala
	+ Lesznek olyan generációk, amelyek:
		- **könnyebben fogják értelmezni az adatokat**?
			* Kérdőívvel tesztelhető
		- **jobban ki tudják használni** az eszközt a horgászat során?
			* Horgászat eszköz nélkül
			* Horgászat eszközzel

### Mit csináltam volna másképp

* Véleményem szerint felvethető az a kérdés is a projektmunka kapcsán, hogy
	+ miként alakul át a horgászatban résztvevők viselkedési és kommunikációs jellemzői az eszköz használatának köszönhetően?
		- **Többet fognak beszélgetni? Vagy kevesebbet** (bizonyos feladatokat elvégez az eszköz, így a kapcsolódási pontok elvesznek a munkamegosztás hiányában)?
		- **Jobban oda tudnak figyelni egymásra?**
	+ **Korábban hazamennek, mert eredményesebb a horgászat?** Vagy később kezdik el?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző kitért a **túltermelésre**, ami komoly gazdasági és társadalmi probléma is
	+ Megvizsgálható, hogy milyen **gazdasági és társadalmi következményei** vannak a túlfogyasztásnak/túltermelésnek
		- **Pozitív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján előnyös)
			* Munkahelyteremtés
			* Gazdasági fellendülés
		- **Negatív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján hátrányos)
			* Munkaerő kizsákmányolása
			* Környezetszennyezés
			* Társadalmi feszültségek növekedése

### Mit csináltam volna másképp

* Manapság már nem csak Google keresés alapján tájékozódnak a (potenciális) vásárlók/fogyasztók 1-1 márka kapcsán, hanem akár **social media** felületeken is inspirálódhatnak
	+ Be lehetne építeni a projektmunkába olyan **keresőalgoritmusokat, amelyek előre definiált social media felületeken (Pinterest, Instagram) keresnek** márkaspecifikusan

# . Felhasználói interfészek és vizualizáció

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Ergonómiai és felhasználóbarát irányelvek** érvényesítése
	+ **Kihatnak-e** ezek a fejlesztői irányelvek **a felhasználó teljesítményére?**
		- Véleményem szerint kihathatnak, hiszen szívesebben használják ebben az esetben az alkalmazást 🡨 **jobban támaszkodnak a szolgáltatott adatokra** és sikeresebbé válnak általa

### Mit csináltam volna másképp

* **Webfelület akadálymentesítésének** (látás-, hallás- és mozgássérült felhasználókra gondolva) **gazdasági hasznosulása**/megtérülése
* Logolások lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző részletesen mutatja be **több grafikontípus** használatával az eredményeit
	+ Teszttel vizsgálhatóvá és leírhatóvá válhatna, hogy mely reprezentációk érik el a **legnagyobb megértést** a felhasználónál.

### Mit csináltam volna másképp

* Manapság már nem csak Google keresés alapján tájékozódnak a (potenciális) vásárlók/fogyasztók 1-1 márka kapcsán, hanem akár **social media** felületeken is inspirálódhatnak
	+ Be lehetne építeni a projektmunkába olyan **keresőalgoritmusokat, amelyek előre definiált social media felületeken (Pinterest, Instagram) keresnek** márkaspecifikusan
* Része lehetett volna a dolgozatnak valamiféle eszköz/technológia/lefejlesztett komponens, ami **bemutatja az eredményeket**. Túlságosan **támaszkodunk a külső szolgáltatókra**.
	+ **Sérülékenységi vizsgálat** a külső szolgáltatók elérhetetlensége esetén

# . Vezetési és vállalkozási ismeretek

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Célközönség** társadalmi és pszichológiai jellemzőinek ismerete.
	+ **Targetált reklámkampányokkal** (különböző szociológiai és pszichológiai jellemzők alapján szegmentált célközönség részére) lehetne reklámozni az eszköz, így lehetne **anyagi többletbevételt realizálni**.

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna, hogy **milyen vállalkozási formában** építeném fel a szabadalmat birtokló céget
	+ Vizsgálatokkal be lehetne mutatni, hogy melyik vállalkozási forma a legideálisabb
		- **Költségkalkuláció**
		- **Adózási szabályok** és kötelezőségek
* Bemutatnám, milyen típusú hirdetéssel lehetne **elérni a legtöbb embert** a célközönségből
	+ Kérdőívvel
	+ Szociológiai tanulmányok vizsgálatával

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* Ügyfélkör helyes és pontos meghatározása
	+ Mekkora volumenű **költségcsökkenés** várható az előrejelzés kalkuláció esetén?

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna, hogy **milyen vállalkozási formában** építeném fel a szabadalmat birtokló céget
	+ Vizsgálatokkal be lehetne mutatni, hogy melyik vállalkozási forma a legideálisabb
		- **Költségkalkuláció**
		- **Adózási szabályok** és kötelezőségek
* Bemutattam volna, hogy milyen áron értékesíteném a terméket
	+ Kitértem volna arra is, hogy milyen költségekkel kell kalkulálni

# . Rendszertervezés

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* Követi a projektmegvalósítás klasszikus szakaszait, mint:
	+ Előkészítés
	+ Projekttervezés
	+ Megvalósítás
	+ Zárás és értékelés
* Felmerülhet a kérdés, hogy mely projektmegvalósítási szakasznál **elkövetett hibának** lesznek **a legkomolyabb következményei**
	+ Logikusnak tűnhet, hogy a projektmegvalósítás minél korábbi szakaszában elkövetett hiba húzza magával a legnehezebben kijavíthat következményeket (magyarán: legnagyobb idő- és költségfaktor)
	+ Alakít-e ezen a kalkuláción a **hiba felismerésének időbelisége**?

### Mit csináltam volna másképp

* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)
* 2 db slave eszközt használtam volna az adatok begyűjtésére
	+ Első: vízhőmérséklet
	+ Második: összes többi adat (légnyomás, szél sebessége, levegő hőmérséklete stb.)
	+ 1 db master eszköz, ami begyűjti az adatokat és egyben továbbítja a webfelület felé
	+ Ennek következtében egyértelműbb, felelősségi körök szerint szegmentált architektúra

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* Átgondolt tervezés előzte meg a megvalósítást.
	+ Felmerülhet a kérdés, hogy mely projektmegvalósítási szakasznál **elkövetett hibának** lesznek a **legkomolyabb következményei**
		- Logikusnak tűnhet, hogy a projektmegvalósítás minél korábbi szakaszában elkövetett hiba húzza magával a legnehezebben kijavíthat következményeket (magyarán: legnagyobb idő- és költségfaktor)
		- Alakít-e ezen a kalkuláción a hiba felismerésének időbelisége?

### Mit csináltam volna másképp

* A C# által végrehajtott műveletet nem lehetett volna ugyanúgy kiszervezni a ChatGPT néven futó nyelvi modellnek?
	+ Hol húzta meg a határt a Szerző az outsourcing és a saját implementáció között
	+ Vizsgálhatnánk azt is, hogy mennyivel gyorsabban és milyen minőségben készíti el a ChatGPT a C# forráskódot
		- Metrikák: időfaktor, kódminőség

# . Programozás I., II., III.

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* IDE és a különböző C alapú programnyelvek használata
	+ Vizsgálhatóvá válik, hogy **IDE használatával** mennyivel **gyorsabb a** **hibakeresés és az implementálás**
	+ Vizsgálható, mennyivel gyorsabb a **C programozási nyelvben** megírt miktrokontroller **futásideje**, mint mondjuk a **Python programnyelvben** íródott konkurenciájának.
* **Forráskód dokumentáció** megléte
	+ Mennyivel **gyorsabban érti meg és tud kezdeni dolgozni egy új fejlesztő** a dokumentációval, vagy anélkül. Ezt is vizsgálni lehetne

### Mit csináltam volna másképp

* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)
* **Változóelnevezések** lehetnének egységesek és lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Logolások** lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Kódkommentek** (dokumentációként szolgál) lehetnének egységesen angolul
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Mikrokontrollerekre írt **függvények fájl szerinti szegmentálása**
	+ Gyorsabb megértés, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* Megvizsgálni, hogy AI ügynök segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* Nem támaszkodott a Szerző 100 százalékosan a meglévő szolgáltatásokra, hanem implementálta az elemzési folyamat egy szegmensét.
	+ Az implementált **algoritmus gyorsabb és precízebb** munkát végzett, mintha egy MI szolgáltatást vett volna igénybe?
		- **Erőforrásfelhasználás** szempontjából a jelenlegi működés biztosan ideálisabb, mint a fent vázolt esetben.

### Mit csináltam volna másképp

* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek
* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek
* **Tesztek** megírása
	+ Nagyobb stabilitás és kódminőség
		- Futtatás előtti pillanatban így már több letesztelt águnk lesz számszerűen, mint a tesztírás nélküli futtatás előtti pillanatban

# . Komplex társadalomtudományi ismeretek

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Generációs aspektus** behozatala
	+ Lesznek olyan generációk, amelyek:
		- **könnyebben** fogják értelmezni az adatokat?
			* Kérdőívvel tesztelhető
		- **jobban ki tudják használni** az eszközt a horgászat során?
			* Horgászat eszköz nélkül
			* Horgászat eszközzel

###  Mit csináltam volna másképp

* Véleményem szerint felvethető az a kérdés is a projektmunka kapcsán, hogy
	+ miként alakul át a horgászatban résztvevők viselkedési és kommunikációs jellemzői az eszköz használatának köszönhetően?
		- **Többet fognak beszélgetni? Vagy kevesebbet** (bizonyos feladatokat elvégez az eszköz, így a kapcsolódási pontok elvesznek a munkamegosztás hiányában)?
		- **Jobban oda tudnak figyelni egymásra?**
	+ **Korábban hazamennek, mert eredményesebb a horgászat?** Vagy később kezdik el?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző kitért a **túltermelésre**, ami komoly gazdasági és társadalmi probléma is
	+ Megvizsgálható, hogy milyen **gazdasági és társadalmi következményei** vannak a túlfogyasztásnak/túltermelésnek
		- **Pozitív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján előnyös)
			* Munkahelyteremtés
			* Gazdasági fellendülés
		- **Negatív** (társadalmi és környezeti szempontok alapján hátrányos)
			* Munkaerő kizsákmányolása
			* Környezetszennyezés
			* Társadalmi feszültségek növekedése

### Mit csináltam volna másképp

* Manapság már nem csak Google keresés alapján tájékozódnak a (potenciális) vásárlók/fogyasztók 1-1 márka kapcsán, hanem akár **social media** felületeken is inspirálódhatnak
	+ Be lehetne építeni a projektmunkába olyan **keresőalgoritmusokat, amelyek előre definiált social media felületeken (Pinterest, Instagram) keresnek** márkaspecifikusan

# . Vállalati gazdaságtan

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* „Az általam fejlesztett rendszer akár piaci értékkel is bírhat, hiszen a felhasználása nemcsak a horgászok körében lehetséges, hanem akár a strandokon, nyílt vizeken, öblökben és különböző turisztikailag jelentős területeken is. Megfelelő ambíciókkal és üzleti modellel vállalkozás is épülhet rá, horgászok, illetve turisztikai irodák számára, előfizetéses alapon.”
	+ Lennének-e **ellenérdekeltek** a projektmunka vonatkozásában?
		- Kockázatkalkuláció a felsorolt szereplők bármelyikénél, például:
			* Strandok esetén:
				+ Bizonyos időjárási jelenségek esetén az adatok elérhetősége okán még annyi látogató sem érkezne, mint amennyi az adatok ismerete nélkül egyébként érkezne

### Mit csináltam volna másképp

* Lennének **anyagi veszteségei** **bizonyos szereplőknek** az eszköz használatából fakadóan?
	+ Mondjuk előbb kell újra haltelepítéssel foglalkoznia a tavat kezelő cégnek/alapítványnak/szervezetnek az eszköz használatából fakadóan eredményesebb horgászatok miatt?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* „A dolgozatomban alkalmazott Holt Winters előrejelzési módszer segíti a vállalatokat marketingkampányaik, munkaerő-tervezésük és készletszintjeik optimalizálásában, mivel pontosabb képet ad a várható keresletről.”
	+ **Kockázatelemzés** a kizárólag a várható keresletről szóló elemzésre hagyatkozás esetén

### Mit csináltam volna másképp

* Lennének **anyagi veszteségei** **bizonyos szereplőknek** az eszköz használatából fakadóan?
	+ Például: bizonyos márkák **részvényárai csökkennének** az előrejelzésből fakadó befektetői pánik okán.

# . Adatbázisok I., Adatbázisok II.

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* Több technológia mentén is készült implementáció
	+ Vizsgálható a **performancia** és a különböző környezetekkel (OP rendszerek például) való **kompatibilitás** az implementáció mentén

### Mit csináltam volna másképp

* Vizsgálható a **performancia** és a különböző környezetekkel (OP rendszerek például) való **kompatibilitás** az implementáció mentén
* Vizsgálható, hogy **relációs adatbázisok-e a legoptimálisabbak**, vagy a nem-relációs adatbázisok is szóba jöhetnek-e, mint működő alternatíva
* Vizsgálható, hogy a **felhőalapú adatbázisszolgáltatások költségvonzata** miként aránylik a választott adatbázisszolgáltatások költségvonzatához

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* Szerző ismerteti a **CSV fájlok kezelését**, a fájlok elhelyezkedését a projektstruktúrában, illetve a projektben betöltött feladatukat.
	+ **Performanciavizsgálat**: A CSV formátum a legoptimálisabb (sebesség, hibalehetőségek számossága és valószínűsége)?

### Mit csináltam volna másképp

* Részletesebben bemutatásra kerülhetettek volna a **CSV fájlok tartalmai**
* **CSV fájlok kezelésével** foglalkozó algoritmusok **teljesítményvizsgálata** összevetve az **adatbázisokkal közvetlenül kommunikáló algoritmusok** teljesítményvizsgálatával

# . Szoftverüzemeltetés

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* A szerző előrelátó és felkészül a jövőben felmerülő szoftverüzemeltetési feladatokra és kihívásokra.
	+ Annak vizsgálata, hogy **más operációs rendszer is telepíthető lenne-e** a mikrovezérlőn. Vannak-e optimálisabban működő operációs rendszerek a piacon, amivel futtatni lehetne az eszközt?
		- Optimális: **rövidebb műveleti idők, kisebb energiafelhasználás**

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna a szerver operációs rendszerhez kapcsolódó tulajdonságait.
	+ Választ adtam volna arra a kérdésre, hogy milyen OP rendszeren futtatható a projekt
* Meg lehetne vizsgálni, hogy a **platformfüggetlenül futtatható** webprojektek és adatbázis szerverek **költséghatékonyabbak-e**?
* Mik az üzembehelyezés utáni **karbantartási költségek**? Ezeket meg lehetne még vizsgálni.

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* Szerző törekedett és törekszik is a platformfüggetlen működés biztosítására, célként megfogalmazásra került
	+ **Platformfüggetlenség** vizsgálata
		- Letöltve a szoftvert képesek vagyunk-e azt futtatni bármilyen környezetben?
			* Véleményem szerint **bizonyos futtatókörnyezetek kelleni fognak** (.NET runtime például) így nem kijelenthető, hogy az eszköz futtatható platformfüggetlen módon (vagy hozzá kell tenni, hogy milyen szoftverek/csomagok megléte esetén mindegy, hogy mi az operációs rendszer például).

### Mit csináltam volna másképp

* Bemutattam volna a szerver operációs rendszerhez kapcsolódó tulajdonságait.
* Választ adtam volna arra a kérdésre, hogy milyen OP rendszeren futtatható a projekt
	+ Meg lehetne vizsgálni, hogy a **platformfüggetlenül futtatható** webprojektek és adatbázis szerverek **költséghatékonyabbak-e**

# . Szoftvertesztelés

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* A szoftvertesztelés figyelembevételével a Szerző biztosította a projektmunka **stabilabb működését**.
	+ A dolgozatból megállapítható objektív vizsgálat alapján, hogy az elvégzett tesztelési feladat elősegítette a megvalósítást

### Mit csináltam volna másképp

* **Tesztek** megírása
	+ Nagyobb stabilitás és kódminőség
		- Futtatás előtti pillanatban így már több letesztelt águnk lesz számszerűen, mint a tesztírás nélküli futtatás előtti pillanatban
* **Tesztforgatókönyv** írása
	+ Vizsgálata annak, hogy a tesztforgatókönyv meglétével növekedik-e a projektmunka stabilitása és IT biztonsága?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző végzett tesztelési feladatot, így biztosítva a szoftver **stabilabb működését**.
	+ A dolgozatból megállapítható objektív vizsgálat alapján, hogy az elvégzett tesztelési feladat elősegítette a megvalósítást.

### Mit csináltam volna másképp

* **Tesztek** megírása
	+ Nagyobb stabilitás és kódminőség
		- Futtatás előtti pillanatban így már több letesztelt águnk lesz számszerűen, mint a tesztírás nélküli futtatás előtti pillanatban
* **Tesztforgatókönyv** írása
	+ Vizsgálata annak, hogy a tesztforgatókönyv meglétével növekedik-e a projektmunka stabilitása és IT biztonsága?

# . Szoftverarchitektúrák

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Master-slave architektúra**
	+ Zárom a lehetőségét annak, hogy a „slave” komponens olyan adatokat kérjen le a „master” komponenstől, amely nem az ő felelősségi köre, ennek következtében:
		- a szoftver működése optimálisabbá (kevesebb potenciális interakciólehetőség és hibalehetőség) és
		- áttekinthetőbbé válik (kognitív komplexitása nem nagyobb a feltétlen szükségesnél),
		- ezeknek pedig mind költségoptimalizáló vonzata is van (később cserélek elemet, kevesebb órát fizetek a felbérelt IT szakembernek az eszköz felbővítéséért/javításáért)

### Mit csináltam volna másképp

* 2 db slave eszközt használtam volna az adatok begyűjtésére
	+ Első: vízhőmérséklet
	+ Második: összes többi adat (légnyomás, szél sebessége, levegő hőmérséklete stb.)
	+ 1 db master eszköz, ami begyűjti az adatokat és egyben továbbítja a webfelület felé
	+ Ennek következtében egyértelműbb, felelősségi körök szerint szegmentált architektúra
* **Konfigurációs adatok külső tárhelyből érkeznek**, dinamikusan módosíthatóvá téve azokat.
	+ Kevesebb beégetett érték, könnyebb és gyorsabb módosítás (mérhető a műveletek számossága és a művelet időfaktora alapján)

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A következő idézet: „rendszert logikusan felépített rétegekre bontottam, például az adatfeldolgozó rétegre, amely az adatok tisztításáért és strukturálásáért felel, valamint az üzleti logika rétegre, ahol a Holt-Winters előrejelzési modell kerül alkalmazásra”
	+ A **szoftver működése optimálisabbá** (kevesebb potenciális interakciólehetőség és hibalehetőség) és
	+ **áttekinthetőbbé válik** (kognitív komplexitása nem nagyobb a feltétlen szükségesnél),
	+ ezeknek pedig mind **költségoptimalizáló** vonzata is van (később cserélek elemet, kevesebb órát fizetek a felbérelt IT szakembernek az eszköz felbővítéséért/javításáért)

### Mit csináltam volna másképp

* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek

# . Innovatív információs és kommunikációs technológiák az IT-biztonság kapcsán

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* A szerző **használt felhőalapú technológiát**, mint modern fejlesztési szolgáltatást
	+ Felhőalapú szolgáltatásokat igénybevételével **csökken-e a projekt üzemeltetési költségvonzata**?
		- Igen, mert a felhasználói load lekezelésében megoldást adhatna a rendszer üzemeltetésének költségoptimalizálására
			* Csak annyi virtuális gépet és erőforrást használok és fizetek érte, amennyi az aktuális terhelésem
	+ **Stabilabb működést biztosít-e**?
		- Igen, mert a felhasználói load lekezelésében megoldást adhatna a rendszer skálázhatósága
* Kitért a mesterséges intelligencia felhasználási lehetőségére is
	+ Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?
* **Titkosítás és kriptográfia beemelése** a projektmunkába (HTTPS, illetve TLS/SSL használat a kommunikáció esetén)
	+ **Biztonságosabb kommunikáció** kialakítása
	+ Megvizsgálható, hogy a HTTP alapú kommunikáció esetén milyen sérülékenységek merülnek fel, amelyek a HTTPS protokoll használata során nem merül fel.
		- Az **adattitkosítás okán nem férnek hozzá illetéktelenek** a küldött adatfolyamhoz.

### Mit csináltam volna másképp

* Milyen **felhőszolgáltatások** jöhetnek szóba a projekt kapcsán
	+ Futtatási feladatokat ellátó szolgáltatások
		- Bérelt virtuális gép
	+ **Adattárolás**
* A rendszer véd-e az SQL injection támadástól?
	+ Vizsgálható, a HTTP protokollon beküldött paraméterek manipulálásával
	+ **HTTPS használatának megfontolása**, elkerülve az adatlopásokat

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző használ mesterséges intelligencián alapuló szolgáltatásokat
	+ Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?

### Mit csináltam volna másképp

* **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
	+ Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek

# . IT-biztonsági fejlesztések minőség- és projektmenedzsmentje

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Titkosítás és kriptográfia beemelése** a projektmunkába (HTTPS, illetve TLS/SSL használat a kommunikáció esetén)
	+ **Biztonságosabb kommunikáció** kialakítása
	+ Megvizsgálható, hogy a HTTP alapú kommunikáció esetén milyen sérülékenységek merülnek fel, amelyek a HTTPS protokoll használata során nem merül fel.
		- Az **adattitkosítás okán nem férnek hozzá illetéktelenek** a küldött adatfolyamhoz.

### Mit csináltam volna másképp

* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző **végzett tesztelési feladatot**, így biztosítva a szoftver stabilabb működését és magasabb projektminőségét.
	+ A dolgozatból megállapítható objektív vizsgálat alapján, hogy az elvégzett tesztelési feladat elősegítette a megvalósítást.

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálható, hogy a HTTP alapú kommunikáció esetén milyen sérülékenységek merülnek fel, amelyek a HTTPS protokoll használata során nem merül fel.
	+ Az **adattitkosítás okán nem férnek hozzá illetéktelenek** a küldött adatfolyamhoz.
* **Verziókezelés** használata
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

# . Mesterséges intelligenciák az IT biztonság területén

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* Kitért a mesterséges intelligencia felhasználási lehetőségére is
	+ Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?
	+ Windsurf, Cursor, egyéb integrált fejlesztést segítő assisztens
* Biztonságosabban működő projektmunkát kapnánk-e abban az esetben, ha **MI alapú szolgáltatástól kérnénk tanácsot** a projektmunka IT biztonsági kialakításának optimalizálásához?
	+ Feltételezhetőleg igen, az MI eszköz által felhasznált tudásanyag mennyisége alapján.
		- Le kell tudni válogatni, hogy mi a „szóáradat” mögötti valódi érték

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* A Szerző használ mesterséges intelligencián alapuló szolgáltatásokat
	+ Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel

### Mit csináltam volna másképp

* Megvizsgálni, hogy **AI ügynök** segítségével gyorsabb lett volna-e a fejlesztés, és ha igen, mennyivel?
	+ Windsurf, Cursor, egyéb integrált fejlesztést segítő assisztens
* Biztonságosabban működő projektmunkát kapnánk-e abban az esetben, ha **MI alapú szolgáltatástól kérnénk tanácsot** a projektmunka IT biztonsági kialakításának optimalizálásához?
	+ Feltételezhetőleg igen, az MI eszköz által felhasznált tudásanyag mennyisége alapján.
		- Le kell tudni válogatni, hogy mi a „szóáradat” mögötti valódi érték

# . Tudásmenedzsment az IT biztonság területén

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* **Titkosítás és kriptográfia beemelése** a projektmunkába (HTTPS, illetve TLS/SSL használat a kommunikáció esetén)
	+ **Biztonságosabb kommunikáció** kialakítása
	+ Megvizsgálható, hogy a HTTP alapú kommunikáció esetén milyen sérülékenységek merülnek fel, amelyek a HTTPS protokoll használata során nem merül fel.
		- Az **adattitkosítás okán nem férnek hozzá illetéktelenek** a küldött adatfolyamhoz.

### Mit csináltam volna másképp

* **Verziókezelés** használata
	+ A git branching stratégiából rengeteg hasznos információt tudnánk kinyerni
		- Git branch elnevezésekből és git commit üzenetekből következtetni lehet a fejlesztési folyamatok különböző állapotaira
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* „Az alkalmazott előrejelzési modell is ezt a szemléletet követi: a nyers adatokból információt, majd döntéstámogató tudást hoz létre.”
	+ **ChatGPT és Google Trends API-k** használata
		- Gyorsabb elemzés, kevesebb hibázási lehetőség <-- alacsonyabb költségek

### Mit csináltam volna másképp

* **Verziókezelés** használata
	+ A git branching stratégiából rengeteg hasznos információt tudnánk kinyerni
		- Git branch elnevezésekből és git commit üzenetekből következtetni lehet a fejlesztési folyamatok különböző állapotaira
	+ Kevesebb hibázási lehetőség, gyorsabb átlátása a projektnek, gyorsabb módosítások <-- alacsonyabb költségek

# . Az elektronika fizikai alapjai

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* A Szerző precíz, hardverelemekre vonatkozó **műszaki leírása**
	+ A **projektmunka elkészítése piaci körülmények között biztosított** a műszaki leírásoknak köszönhetően, így költségoptimalizáltan lehet előállítani az eszközt

### Mit csináltam volna másképp

* Részletesen be lehetett volna mutatni a **hardveres megvalósítás költségelemeit**
	+ Honnan érdemes beszerezni ezeket az eszközöket? **Költségösszehasonlítás** a különböző beszerzési helyekre lebontva
* Milyen **egyéb metrikák gyűjtésére vállalkozik** a jövőben a Szerző? Szándékozik más adatokat is gyűjteni a meglévőkön kívül a jövőben?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* „Az idősorelemzés, különösen a Holt-Winters eljárás, jól alkalmazható szenzoradatok – például hőmérséklet- vagy feszültségmérések – elemzésére és előrejelzésére.”
	+ Értékes, mert ez gondolat/eljárás implementálható lenne egy olyan projektmunka kapcsán is, amely **hőmérsékleti értékek előrejelzésével foglalkozik**.
		- Például egy **horgászatot támogató IT szakrendszer** is felhasználhatná ezt a projektmunkát.

### Mit csináltam volna másképp

* Miként változnának az adott márkához kapcsolódó Google Trends eredmények, amennyiben a példában szereplő márka **szenzorokat építene be bizonyos ruhaneműibe**, így monitorozva a viselőjének bizonyos élettani jellemzőit. Nagyobb érdeklődés mutatkozna a márka iránt?
	+ Véleményem szerint a kezdeti időszakban biztosan, a **hype-hatás** következtében tapasztalnánk csúcsértékeket.

# . Elektronikus áramkörök

## Horgászat – Major Levente

### Értékes

* A Szerző precíz, hardverelemekre vonatkozó **műszaki leírása**
	+ A **projektmunka elkészítése piaci körülmények között biztosított** a műszaki leírásoknak köszönhetően, így költségoptimalizáltan lehet előállítani az eszközt

### Mit csináltam volna másképp

* Részletesen be lehetett volna mutatni a **hardveres megvalósítás költségelemeit**
	+ Honnan érdemes beszerezni ezeket az eszközöket? **Költségösszehasonlítás** a különböző beszerzési helyekre lebontva
* Milyen **egyéb metrikák gyűjtésére vállalkozik** a jövőben a Szerző? Szándékozik más adatokat is gyűjteni a meglévőkön kívül a jövőben?

## Divat – Poszmik Barnabás

### Értékes

* „Az idősorelemzés, különösen a Holt-Winters eljárás, jól alkalmazható szenzoradatok – például hőmérséklet- vagy feszültségmérések – elemzésére és előrejelzésére.”
	+ Értékes, mert ez gondolat/eljárás implementálható lenne egy olyan projektmunka kapcsán is, amely **hőmérsékleti értékek előrejelzésével** foglalkozik.
		- Például egy **horgászatot támogató IT szakrendszer** is felhasználhatná ezt a projektmunkát.

### Mit csináltam volna másképp

* Miként változnának az adott márkához kapcsolódó Google Trends eredmények, amennyiben a példában szereplő márka **szenzorokat építene be bizonyos ruhaneműibe**, így monitorozva a viselőjének bizonyos élettani jellemzőit. Nagyobb érdeklődés mutatkozna a márka iránt?
	+ Véleményem szerint a kezdeti időszakban biztosan, a **hype-hatás** következtében tapasztalnánk csúcsértékeket.