

A képzés / szak megnevezése: programtervező informatikus

A jelölt neve: Baráth Péter Gergő

A jelölt neptun kódja: Q0H02C

A szakdolgozat címe: TTKBot Chatbot Asszisztens

A szakdolgozat bírálója: Rébay Viktor

Szempont	Leírás	Elérhető pont	Elért pontszám
1. Témaválasztás, eredetiség	A dolgozat témája valós, aktuális, indokolt problémát dolgoz fel? Mennyire eredeti a dolgozat tudományos szempontból? Tartalmaz új ötleteket vagy meglévőket új megközelítésben?	10	10
Szöveges értékelés az 1. szemponthoz (max. 4000 karakter): A dolgozat témaválasztása aktuális, a jelenlegi informatikai trendekhez jól illeszkedő. Ugyanakkor az is elmondható, hogy az elérendő cél -- a megvalósítás mélységének függvényében -- könnyen túlmutathat egy BSc szakdolgozat keretein. Bizonyos szempontból a célok meghatározása így kicsit meggondolatlannak is tekinthető, de jelen helyzetben talán inkább túlzott optimizmus jellemzi. Hasonló megoldások más megvalósításban ugyan már rendelkezésre állnak, azonban a témaként választott fejlesztés teljes mértékben egyedi, egy adott problémára szabott megoldást céloz. Így sikeres megvalósítás esetén az elkészült chatbot egy valós igényre nyújthat valós megoldást.			
2. Szakirodalmi áttekintés, kutatási előzmények	Rendelkezik a dolgozat alapján a hallgató a dolgozat témájában szakirodalmi jártassággal? Milyen mennyiségű releváns szakirodalmat olvasott el és milyen színvonalon dolgozta fel?	20	18
Szöveges értékelés a 2. szemponthoz(max. 4000 karakter): A szakirodalmak száma és jellege megfelel az elvártaknak. Az irodalomjegyzék tételei között magyar és angol nyelvű források is megtalálhatók, melyek közül utóbbiak dominálnak. Többségében a programozással, programfejlesztéssel kapcsolatos források kerültek feltüntetésre (és használatra), azonban megtalálhatók a chatbotok típusaival, a nyelvi sajátosságokkal foglalkozó tételek is. Külön öröm, hogy a szakdolgozó volt tanárának publikációjában is talált beépítésre és felhasználásra érdemes, a dolgozatot előrevívő gondolatokat. A felhasznált irodalmak listáját a chatbotok feladataival, lehetőségeivel, elvi működésével kapcsolatos tételekkel lett volna még érdemes bővíteni, ami helyenként a szoftver tervezésének folyamatát is segíthette volna.			
3. Módszertani kompetencia	A kutatási célok/hipotézisek/kérdések és módszerek megfogalmazása világos, bemutatása helyes? Az adatgyűjtés célirányos, alapos és körültekintő, az esetleges mintavétel megfelelő? A kitűzött célok elérésére alkalmas, időszerű és szakszerű módszereket választott? Helyesen mutatja be a módszerek lényegét, előnyeit és hátrányait? Elsajátított, vagy esetleg fejlesztett a hallgató új tudományos módszereket (pl. kísérlet tervezése, labormunka, programozás stb.)? Ezek a módszerek hasznosak lehetnek a jövőbeli kutatásokban?	20	18
Szöveges értékelés a 3. szemponthoz(max. 4000 karakter): A bírált dolgozat célja egy chatbot (szoftver) létrehozása, ezért a kapcsolódó kutatómunka egy részét a tervezéshez szükséges előkészítés, másik releváns részét pedig a megvalósítás során alkalmazott programozástechnológiai kérdések, módszerek áttekintése, megválasztása és alkalmazása teszi ki. A hagyományos kutatómunka kategóriájába inkább csak az előbbi rész sorolható, azonban utóbbi szerepe és minősége is rendkívül fontos az elért eredmények szempontjából. A tervezés folyamatát megelőzően a chatbotok működésével, jellemzőivel kapcsolatos adatgyűjtés, előkészítési folyamat kevésbé részletes, azonban a szakdolgozatnak része egy kérdőíves kutatás is, aminek szintén az előkészítésben, az igények felmérésében volt szerepe. Ez a megfelelően összeállított kérdőív leginkább a chatbotok adott területen való szükségességét, létjogosultságát igyekszik felmérni. A mérés nem tekinthető reprezentatívnak, azonban a kitöltők többsége (a kérdőív terjesztésének jellegéből adódóan) egészen biztosan az adott problémához köthető célcsoportból került ki. Az eredmények jól támasztják alá a szakdolgozó kezdeti felvetését, miszerint az adott területen szükség lehet egy olyan egyszerű keresési megoldásra, amelyet leghatékonyabban egy chatbot képes biztosítani. Szintén kiemelendő, hogy a szerző más nemzetközi kutatásokat is figyelembe vett a munkája során, és saját eredményeit ezekkel is összevetette. A módszertani kompetencia másik részét kitevő programozás-módszertani kérdések esetében			

4. Elemzés és eredmények	Az eredmények és a következtetések érthetően és logikusan kidolgozottak? A dolgozat központi kérdése(i) megválaszolásra kerül(nek)? A hallgató saját eredményei tisztán és érthetően elválnak a korábbi eredményektől? Helyesen értékeli és értelmezi az elért eredményeket? Helyes következtetéseket von le belőlük? Reálisak és jelentősek a dolgozat eredményei? A dolgozat önálló tudományos kutatómunka eredménye? Megfelelő tudományos kritikával látja-e munkáját a hallgató?	30	21
Szöveges értékelés a 4. szemponthoz(max. 4000 karakter): A dolgozat eredményei a szak sajátosságai miatt klasszikus kutatási eredményként csak megkötésekkel értelmezhetők. Az elkészült szoftver (chatbot) azonban egyértelműen olyan eredménynek tekinthető, ami minden szempontból megfelel az elvárásoknak és a követelményeknek. A megvalósított chatbot egy konkrét felületen (PTE TTK weboldalai) megtalálható információ webes böngészésnél egyszerűbb elérését célozza, azonban az elkészített megoldás hasznosítható lehet más webhelyek tartalmának hasonló módon történő feldolgozására is. Vagyis az eredmények további, szélesebb körben történő felhasználásra is lehetőség nyílhat. Ahhoz, hogy a megvalósított chatbot valóban megfeleljen a szerző azon céljának, hogy egyszerűbb és gyorsabb kereshetőséget biztosítson a weboldal menürendszerében történő navigálásnál, az algoritmus további hangolására van szükség. Jelenleg a találatok sorrendje nem minden esetben követi azok relevanciáját, sok esetben a keresés témájához nem illeszkedő (de a megadott kulcsszavak, vagy azok egy részét tartalmazó) találatok is lassítják a megfelelő válasz megtalálását. A találatok sorrendjének hangolására azonban nem csak az algoritmus változtatásával van lehetőség, mivel a szakdolgozó -- előrelátó módon -- a felhasználói visszajelzéseket is figyelembe veszi a relevancia meghatározásánál. Ebből a szempontból sajnálatos, hogy a tesztelésre, az algoritmus ilyen módon történő tanítására viszonylag kevés idő maradt. Szintén csak alaposabb és szélesebb körben végrehajtott tesztelés után derült volna fény arra, hogy a chatbothoz tartozó adatgyűjtő modul az átirányításokat nem (megfelelően) veszi figyelembe, így azokat az oldalakat is indexeli, amelyek tartalma már elavult, ezért normál böngészés során nem is jeleníthető meg. A chatbot továbbfejlesztése során érdemes lenne az adatgyűjtő modul munkája során megvizsgálni, hogy adott URL-ek valóban elérhetők-e, illetve esetlegesen egy (az indexelésből kizárandó alkörzetek megadására szolgáló) konfigurációs állomány bevezetésének lehetőségét is megfontolni.			
5. Formai értékelés	Az ajánlásoknak megfelelően végezte a munkáját a hallgató? Megfelelő és logikus a dolgozat szerkezete, felépítése? Az ábrák, képek és táblázatok minősége tudományos igényességű? A dolgozat szövege tudományos igényességgel íródott? Megfelelő a helyesírása, magyaros a stílusa? A dolgozat kiállása/kivitelezése megfelelő?		
Szöveges értékelés a 5. szemponthoz(max. 4000 karakter): A bírált dolgozat a tipográfia szabályait követő, szépen szerkesztett egységes munka. A dolgozat ábrái esztétikusak és igényesen szerkesztettek, egyedül az osztályszerkezeteket bemutató ábrák esetében lett volna érdemes változtatni, a beillesztett bitképek helyett szöveges szedést alkalmazva. A forráskódok szedése szintén megfelelő, az egyes programrészek jól elkülönülnek a dolgozat szövegétől. Apró tipográfiai hiba a néhány oldalon (12., 39, 46. oldal) megjelenő árva- és fattyúsor. A dolgozat helyesírása és nyelvi stílusa megfelel a szakdolgozatok esetében elvárhatónak.		20	18
Pontszám összesen		100	85

Ajánlott érdemjegy az összesített pontszámok alapján:
0-49 elégtelen (1); 50-59 elégséges (2); 60-74 közepes (3); 75-84 jó (4); 85-100 jeles (5).

Érdemjegy: Jeles (5)

Szakdolgozati opponensi vélemény

A szakdolgozatot védésre:

javaslom

Javaslat a dolgozat védése során megválaszolandó kérdésekre:

1.

Mi jelentette a legnagyobb kihívást a fejlesztés során?

2.

A jelenleg magyar nyelven működő chatbotok közül Ön szerint melyik(ek) áll(nak) a legmagasabb fejlettségi szinten?

Kelt: Pécs, 2019.06.05.

A képzés / szak megnevezése: programtervező informatikus

A jelölt neve: Baráth Péter Gergő

A jelölt neptun kódja: Q0H02C

A szakdolgozat címe: TTKBot Chatbot Asszisztens

A szakdolgozat bírálója: Kiss-Vincze Tamás

Szempont	Leírás	Elérhető pont	Elért pontszám
1. Témaválasztás, eredetiség	A dolgozat témája valós, aktuális, indokolt problémát dolgoz fel? Mennyire eredeti a dolgozat tudományos szempontból? Tartalmaz új ötleteket vagy meglévőket új megközelítésben?	10	10
Szöveges értékelés az 1. szemponthoz (max. 4000 karakter): Indokolt témaválasztás, valós problémával foglalkozik. Érdekes eszközöket és módszereket alkalmaz.			
2. Szakirodalmi áttekintés, kutatási előzmények	Rendelkezik a dolgozat alapján a hallgató a dolgozat témájában szakirodalmi jártassággal? Milyen mennyiségű releváns szakirodalmat olvasott el és milyen színvonalon dolgozta fel?	20	20
Szöveges értékelés a 2. szemponthoz(max. 4000 karakter): Az irodalomjegyzék teljesnek mondható mennyiségében, minőségében egyaránt, valamint a felkutatott források feldolgozása is megfelelő.			
3. Módszertani kompetencia	A kutatási célok/hipotézisek/kérdések és módszerek megfogalmazása világos, bemutatása helyes? Az adatgyűjtés célirányos, alapos és körültekintő, az esetleges mintavétel megfelelő? A kitűzött célok elérésére alkalmas, időszerű és szakszerű módszereket választott? Helyesen mutatja be a módszerek lényegét, előnyeit és hátrányait? Elsajátított, vagy esetleg fejlesztett a hallgató új tudományos módszereket (pl. kísérlet tervezése, labormunka, programozás stb.)? Ezek a módszerek hasznosak lehetnek a jövőbeli kutatásokban?	20	20
Szöveges értékelés a 3. szemponthoz(max. 4000 karakter): A szükséges ismeretek beszerzése mellett piackutatást is végez. Bővelkedik önálló gondolatokban, megmutatkozik a problémamegoldás készsége. Elkészít egy saját rendszert, ami nem tökéletes ugyan, de megmutatkozik benne, hogy helyes az irány. Látok további lehetőségeket a jelölt munkájában.			
4. Elemzés és eredmények	Az eredmények és a következtetések érthetően és logikusan kidolgozottak? A dolgozat központi kérdése(i) megválaszolásra kerül(nek)? A hallgató saját eredményei tisztán és érthetően elválnak a korábbi eredményektől? Helyesen értékeli és értelmezi az elért eredményeket? Helyes következtetéseket von le belőlük? Reálisak és jelentősek a dolgozat eredményei? A dolgozat önálló tudományos kutatómunka eredménye? Megfelelő tudományos kritikával látja-e munkáját a hallgató?	30	30
Szöveges értékelés a 4. szemponthoz(max. 4000 karakter): Jól érthető módon ismertette céljait, melyeknek eleget tett. Az elkészített program működik, az elért eredmények és a tapasztalataim határozottan pozitívak.			
5. Formai értékelés	Az ajánlásoknak megfelelően végezte a munkáját a hallgató? Megfelelő és logikus a dolgozat szerkezete, felépítése? Az ábrák, képek és táblázatok minősége tudományos igényességű? A dolgozat szövege tudományos igényességgel íródott? Megfelelő a helyesírása, magyaros a stílusa? A dolgozat kiállása/kivitelezése megfelelő?	20	20

Szöveges értékelés a 5. szemponthoz(max. 4000 karakter):

Jól szerkesztett, színvonalas munkának tartom.

Pontszám összesen	100	100
-------------------	-----	-----

Ajánlott érdemjegy az összesített pontszámok alapján:

0-49 elégtelen (1); 50-59 elégséges (2); 60-74 közepes (3); 75-84 jó (4); 85-100 jeles (5).

Érdemjegy: Jeles (5)

Szakdolgozati opponensi vélemény

A szakdolgozatot védésre:

javaslom

Javaslat a dolgozat védeése során megválaszolandó kérdésekre:

1.
Miként próbálna elkészíteni egy olyan funkciót, ami az adott időszakban (az elmúlt pár nap/hét kérdései alapján) legfontosabbnak vélt hallgatói kérdéseket jeleníti meg a látogató számára? (például a szemeszter vége felé haladva: szakdolgozat követelmények, szakdolgozat leadás határidő, vizsgaidőszak kezdete, vizsgaidőszak vége, stb.)
2.
Milyen úton haladva tervezi folytatni kutatásait a jövőben, hogy tökéletesítse ezt a rendszert?

Kelt: Pécs, 2019.06.14.