



Projektmunka

Irodalomkutatás



Ó
B
U
D
A
I

E
G
Y
E
T
E
M

Irodalomkutatás

CÉLJA ÉS MENETE



Hogyan ne

- Helytelen sorrend
 - Program megtervezése/implementálása
 - Irodalomkutatás utólagos elkészítése
- Helytelen tartalom
 - Nem releváns tartalom (jogi fogalmak, stb.)
 - Meglévő irodalom összeollózása
 - Lényeg, hogy meg legyen a szükséges oldalszám
- Fentiek hátránya
 - Utólag derül ki, hogy már megoldott a probléma
 - Utólag derül ki, hogy van rá jobb módszer
 - Nincs előnye (türelmetlenség?)



Irodalomkutatás helye

- Téma keresés fázisában
 - Előzetes tájékozódás
- Specifikáció fázisában
 - Hasonló fejlesztések áttekintése
 - Alternatívák áttekintése
- Tervezés fázisában
 - Alternatívák áttekintése
- Értékelés fázisában
 - Hasonló fejlesztések áttekintése



Előzetes tájékoztató

- Kötetlen olvasgatás a területen
- Téma keresés
 - Mi az ami már megoldott/lefedett?
 - Mi az ami hiányzik/megválaszolatlan?
 - Mi fogadható el alapelveként?
- Téma határainak megjelölése
 - Túl sok irodalom → téma szűkítés
 - Túl kevés irodalom → téma bővítése



Előzetes tájékoztató - eredmény

- Szakterület megismerése
 - Alapfogalmak, szabványok, ajánlások
 - Szakterület felépítése
 - Kapcsolat más területekkel
- Téma meghatározása
 - Pontos cél meghatározása
 - Megfelelő nehézség beállítása
- Módszerek megismerése
 - Választható módszerek körvonalazódása



Hasonló fejlesztések

- Vonatkozó irodalom keresése
 - Internetes keresések (hírek)
 - Cégek/termékek weboldalai
 - Témával foglalkozó (tudományos) cikkek
- Adatgyűjtés
 - Ki, mikor fejlesztette ki?
 - Hogyan működik?
 - Pontosan mire való?
 - Milyen eszközöket használ?
 - Milyen módszereket használ?



Hasonló fejlesztések - eredmény

- Értékelés
 - Nem csak tények közlése, hanem értékelés
 - Rendszerek összehasonlítása
 - **Saját feladat szempontjából**
 - Pozitívumok, negatívumok
- Eredmény
 - Mit érdemes átvenni?
 - Mit érdemes másképpen csinálni?
 - Mik a tanulságok?



Alternatívák

- Vizsgálat tárgya
 - Modellezési módok
 - Rendelkezésre álló módszerek
 - Technológiák, eszközök
- Adatgyűjtés
 - Ki, mikor fejlesztette ki?
 - Hogyan működik?
 - Pontosan mire való?



Alternatívák - eredmény

- Értékelés
 - Nem csak tények közlése, hanem értékelés
 - Módszerek, eszközök összehasonlítása
 - **Saját feladat szempontjából**
 - Pozitívumok, negatívumok
- Eredmény
 - Melyiket érdemes választani?
 - Döntés szakmailag korrekt indoklása



Ó
B
U
D
A
I

E
G
Y
E
T
E
M

Irodalomkutatás

FORRÁSOK



Források típusa

- Elsődleges forrás
 - Saját eredmények közzlése
 - Konferenciaticikk, folyóiratcikk, PhD munka
- Másodlagos forrás
 - Már meglévő eredmények áttekintése
 - Összefoglaló művek
 - Tankönyvek



Forrás hitelessége

- Lektorált forrás – elsődlegesen használható
 - Könyvek, folyóirat- és konferenciaközlemények
 - Disszertáció, TDK, diplomamunka, szakdolgozat
- Nem lektorált forrás
 - Elfogadható
 - cég/termék/szoftver weboldala/dokumentációja
 - Kerülendő
 - wikipedia
 - egyetemi tananyagok
 - Nem használható
 - személyes weboldal, blog, youtube videó
 - fórum



Forrás keresés

- Helyileg
 - Könyvtár (online katalógus)
 - Internet (scholar.google.com, stb.)
- Keresési stratégia
 - Kulcsszavakra keresés
 - Láncolt módszer
 - Összefoglaló művek
 - Cikkek hivatkozás listája
 - Szerző követése



Ó
B
U
D
A
I

E
G
Y
E
T
E
M

Irodalomkutatás

FORMAI KÉRDÉSEK



Plágium

- Definíció
 - Más szerző munkájának forrásmegjelölés nélkül felhasználása
 - Nincsenek fokozatai, bárminemű plágium azonnali kizárást jelent
 - Egyetemen is súlyos, fegyelmi vétség
- Egyszerűen elkerülhető
 - Mindent hivatkozzunk, ami nem saját eredmény
 - Sokat hivatkozni nem „ciki”, hanem tájékozottságot mutat



Idézetek

- Szó szerinti idézet
 - Mindig idézőjelekkel kiemelve a forrást megjelölve
 - Hossza
 - legyen rövid, egy-egy definíció, stb.
 - nem lehet hosszú, hiszen az irodalomfeldolgozás nem másolás, hanem értő összegzés
 - De ide sorolható egy átvett képlet, kép, stb. is
- Nem szó szerinti idézet
 - A mondatok átfogalmazása nem elfogadható, mivel
 - ettől ez még plágium (még ha nem is találja meg az automata kereső),
 - nem az az irodalomfeldolgozás célja, hogy másoktól bekezdéseket másoljunk, hanem egy saját téma szempontjából értő elemzés
 - Fordítás természetesen ugyanúgy idézet



Hivatkozások

- Folyó szövegben
 - ...használhatók raj alapú módszerek [9] is, amikor...
 - ...használhatók raj alapú módszerek [3,8,9] is, amikor...
 - ...használhatók raj alapú módszerek [7-9] is, amikor...
 - „Raj alapú módszerek alatt azt értjük, hogy ...”[9]
- Irodalomjegyzékben
 - [9] S. Szénási, I. Felde, „Heat Transfer Simulation using GPUs”, 20th IEEE Jubilee International Conference on Intelligent Engineering Systems, Budapest, 2016, pp. 263-267.



Irodalomjegyzék

- Tartalmaznia kell minden, a dokumentum azonosításához szükséges információt
 - szerző(k) neve
 - cím/alcím
 - konferencia/folyóirat megnevezése
 - kiadó neve, helye
 - megjelenés ideje
 - oldalszám (a hivatkozott elem azonosításához)
 - esetleg további technikai azonosítók (ISBN, ISSN, URL, stb.)
- Többféle hivatkozási stílus létezik
 - Műszaki területen javasolt (IEEE)
 - szövegben szám hivatkozás pl. [5]
 - irodalomjegyzék elemei a szövegben való előfordulás sorrendjében



Irodalomjegyzék példák

- Könyv
 - szerző(k), „könyv címe”, kiadó, kiadás éve
 - [1] Szénási Sándor, „Algoritmusok, adatszerkezetek II.”, Óbudai Egyetem Kiadó, 2014
- Folyóirat cikk
 - szerző(k), „cikk címe”, folyóirat címe, folyóirat kötetszáma (és sorszám), megjelenés éve, cikk kezdő- és záró oldalszáma
 - [1] Gábor Kertész, Sándor Szénási, Zoltán Vámosy, „Multi-Directional Image Projections with Fixed Resolution for Object Matching”, *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 15, no. 2, 2018, pp. 211-229



Irodalomjegyzék példák

- Konferencia közlemény
 - szerző(k), „cikk címe”, konferencia neve, helye, ideje, cikk kezdő- és záró oldalszáma
 - *Sándor Szénási, Imre Felde, Gábor Nagy, Augusto Deus, „Estimating the Heat Transfer Coefficient using Universal Function Approximator Neural Network”, IEEE 12th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2018), Romania, 2018.05.17-2018.05.19, pp. 401-404.*
- Internetes hivatkozás
 - szerző(k), „cím”, URL, letöltés ideje
 - *NVIDIA Corp, „CUDA C Programming Guide”, <https://docs.nvidia.com/cuda/cuda-c-programming-guide>, utoljára megtekintve: 2019.03.15.*



Ábrák, táblázatok, képletek

- Ábrát csak indokolt esetben
 - Legyen az ábrának feladata
 - Ne legyenek túl nagyok
 - Ne legyenek illusztrációk
- Feliratok
 - Minden ábra/táblázat/egyenlet legyen sorszámozva
 - Minden ábra/táblázat legyen értelmezhető csak a felirat alapján
 - Feliratok, és ábrák/táblázatok legyenek magyar nyelvűek
 - Az ábrákra/táblázatokra/egyenletekre legyen a szövegben sorszám szerinti hivatkozás („miként az látható a 3. ábrán”)
- Plágium elkerülése
 - Átvett ábrák esetében a hivatkozás szabályai mérvadók
 - Kérdés, hogy van-e értelme átvett ábráknak



Word funkciók

- Használható funkciók
 - Stílusok
 - Tartalomjegyzék
 - Ábra sorszámozás
 - Táblázatok sorszámozása
 - **Hivatkozások kezelése**
- Javaslat
 - Minden sorszámozás legyen automatikus
 - Utólag szerkeszteni sokkal több idő
 - Hivatkozásokat utólag keresni nem szerencsés