

# PRIMÁCIAHATÁS FORDÍTÁSOK ÉRTÉKELÉSEKOR

**Sass Bálint**

sass.balint@nytud.hu

MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest

**XIX. MAKOG**

Kaposvár, 2011. január 27-29.

1 BEVEZETÉS

2 KÍSÉRLET

3 EREDMÉNY

4 KONKLÚZIÓ

# BEVEZETÉS

Jelentősége van a dolgok sorrendjének.

- *primáciahatás*
- *recenciahatás*

# BEVEZETÉS

Jelentősége van a dolgok sorrendjének.

Fontos ez, ha *értékelünk* kell,  
mert befolyásolhatja az eredményt.

- *primáciahatás* – pl.: borkóstolás
- *recenciahatás* – pl.: jégtánc, Eurovíziós dalfesztivál

# BEVEZETÉS

Jelentősége van a dolgok sorrendjének.

Fontos ez, ha *értékelünk* kell,  
mert befolyásolhatja az eredményt.

- *primáciahatás* – pl.: borkóstolás
- *recenciahatás* – pl.: jégtánc, Eurovíziós dalfesztivál

Kétféle értékelési mód.

- *step-by-step*: rögtön értékelünk
- *end-of-sequence*: a végén értékelünk

# BEVEZETÉS

Jelentősége van a dolgok sorrendjének.

Fontos ez, ha *értékelünk* kell,  
mert befolyásolhatja az eredményt.

- *primáciahatás* – pl.: borkóstolás
- *recenciahatás* – pl.: jégtánc, Eurovíziós dalfesztivál

Kétféle értékelési mód.

Mindkettőnél megfigyeltek sorrendi hatásokat.

Mi okozhatja ezt?

- *step-by-step*: rögtön értékelünk
- *end-of-sequence*: a végén értékelünk

# BEVEZETÉS

Jelentősége van a dolgok sorrendjének.

Fontos ez, ha *értékelünk* kell,  
mert befolyásolhatja az eredményt.

- *primáciahatás* – pl.: borkóstolás
- *recenciahatás* – pl.: jégtánc, Eurovíziós dalfesztivál

Kétféle értékelési mód.

Mindkettőnél megfigyeltek sorrendi hatásokat.

Mi okozhatja ezt?

- *step-by-step*: rögtön értékelünk  
– „nem lehet felülbírálni”
- *end-of-sequence*: a végén értékelünk  
– „a zsüri elfelejti”

# BEVEZETÉS

A most bemutatandó kísérletben  
olyan esetben találtunk határozott primáciahatást,  
mikor lehetőség volt  
a jelöltek *többszöri vizsgálatára, összevetésére.*

Azaz a mi esetünkben  
egyik szokásos tényező sem játszik szerepet:

- felül lehet bírálni az értékelést;
- nem kell megjegyezni az összes kiértékelendő dolgot.



# A FELADAT

- *iTranslate4.eu* projekt: automatikus gépi fordítás
- *részfeladat:*  
német-angol gépi fordító rendszerek összevetése
  - 30 db német mondat
  - angolra lefordítva  
a rendelkezésre álló automatikus fordítókkal (7 db)  
→ 210 db lefordított mondat
  - kiértékelés: osztályzás 1-től 5-ig
  - minden egyes fordítást 3 független értékelő értékkel  
→ 630 db kiértékelés (fordítónként 90 db)

# ESZKÖZ

- *Eszköz*: Mechanical Turk ([www.mturk.com](http://www.mturk.com))
- kiértékelők alkalmassága:  
előzetes, négy kérdésből álló teszt  
„Melyik a helyes fordítás?” → csak a hibátlant fogadtuk el.
- $30 = 6 \times 5$  mondat
- A rendszer működéséből adódóan egy közreműködő tetszőleges számú mondat kiértékelését elvégezhetette.

## ESZKÖZ

Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súlyó

mturk.com https://www.mturk.com/mturk/welcome

Kezdőlap Most Visited aktuális Szótar Szabi nytud mgtsz PhD Prog LaTex Utazás AzBest Péz

Amazon Mechanical Turk - ... Amazon Mechanical Turk R...

amazonmechanicalturk Artificial Intelligence

Your Account HITs Qualifications

Introduction | Dashboard | Status | Account Settings

**Mechanical Turk is a marketplace for work.**  
We give businesses and developers access to an on-demand, scalable workforce. Workers select from thousands of tasks and work whenever it's convenient.  
**86,559 HITs available.** [View them now.](#)

**Make Money**  
by working on HITs

HITs - Human Intelligence Tasks - are individual tasks that you work on. [Find HITs now.](#)

**As a Mechanical Turk Worker you:**

- Can work from home
- Choose your own work hours
- Get paid for doing good work

**Find an interesting task** → **Work** → **Earn money**

Find HITs Now

[or learn more about being a Worker](#)

**Get Results**  
from Mechanical Turk Workers

Ask workers to complete HITs - Human Intelligence Tasks - and get results using Mechanical Turk. [Register Now](#)

**As a Mechanical Turk Requester you:**

- Have access to a global, on-demand, 24 x 7 workforce
- Get thousands of HITs completed in minutes
- Pay only when you're satisfied with the results

**Fund your account** → **Load your tasks** → **Get results**

Get Started

FAQ | Contact Us | Careers at Amazon | Developers | Press | Policies | Blog  
©2005-2011 Amazon.com, Inc. or its Affiliates

An **amazon.com** company

## ESZKÖZ

Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súly

mturk.com https://requester.mturk.com/bulk/batches/433163/preview

Kezdőlap Most Visited aktuális szótár Szabi nytud imgtsz PhD Prog LaTex Utazás AzBest Péz

Amazon Mechanical Turk Amazon Mechanical Turk R...

amazonmechanical turk Artificial Intelligence

YOUR HITS Design Publish Manage Resource Center

László Tihanyi Account Settings Sign Out Help

Create HITs individually

### Preview HITs

1 Select HIT Template 2 Upload Input Data 3 Preview 4 Confirm and Publish

This is how your HIT will look to workers. Make sure that any variables in the HIT are correctly replaced by your input data, then click "Next".

#### ITranslate eval campaign DE EN shuffle

ITranslate4.eu German to English Translation Evaluation

Requester: László Tihanyi Reward: \$0.15 per HIT HITs available: 6 Duration: 1 Hour

Qualifications Required: HIT approval rate (%) greater than or equal to 85.  
ITranslate4.eu German to English qualification equal to 4

#### HIT Preview

**German sentence #1:**  
Die Bundesregierung bezeichnet die Reform als nachvollziehbar und transparent, also als genau das, was die Verfassungsrichter verlangten.

English translation	Rank (1 = best, 5 = worst, ties are OK)
The Federal Government known as comprehensible and transparent, exactly what the Constitutional Court demanded the reform.	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 (best) (worst)
The Federal Government calls the reform understandable and clear, so exact that what the judges at the constitutional court required.	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 (best) (worst)
The federal government calls this reform as our enforceable and transparent, therefore, accurate This, all that the constitutions judge want,.	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 (best) (worst)
The Federal Government calls the reform comprehensible and transparency, thus than exactly what the constitutional court judges required.	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 (best) (worst)
The federal government is the reform that is accountable and transparent, so as exactly what the judges asked.	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 (best) (worst)

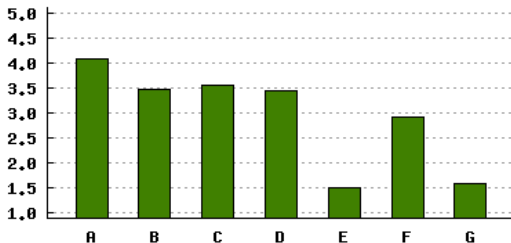
Kész

# 1. KÍSÉRLET

A 7 angol fordítás mindig *a fordítók neve szerinti betűrendben* következett az eredeti német mondat után.

Az átlagos osztályzatok:

A	B	C	D	E	F	G
4,07	3,47	3,54	3,44	1,50	2,92	1,58



Megj: az osztályzás itt 1-től 7-ig történt, utólag normáltuk 1..5-re:  $\times 2/3 + 1/3$

# „SORRENDKEVERÉS”

Sorrendi hatások kiegyenlítésére:

determinisztikus  
*sorrendkeverő* algoritmus

[ SLS, SSLS ]

→ Minden fordító ugyanannyiszor  
fordul elő mindegyik helyen.

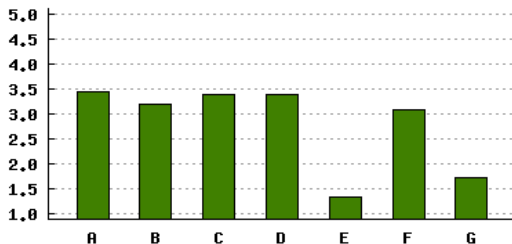
C	D	E	F	A	G	B
F	A	G	B	D	C	E
G	B	D	C	F	E	A
C	F	E	A	B	G	D
E	A	B	G	C	D	F
G	C	D	F	A	E	B
D	F	A	E	G	B	C
E	G	B	C	F	D	A
B	C	F	D	E	A	G
D	E	A	G	C	B	F
A	G	C	B	D	F	E
B	D	F	E	G	A	C
F	E	G	A	B	C	D
A	B	C	D	E	F	G

## 2. KÍSÉRLET

*A 7 angol fordítás változó, a keverőalgorithmus által meghatározott sorrendben követte egymást.*

Az átlagos osztályzatok:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
3,43	3,20	3,40	3,39	1,34	3,08	1,72



# EREDMÉNY

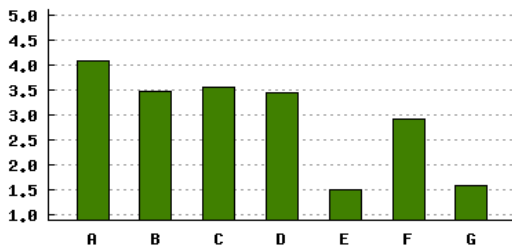
- Egy helyen változott a sorrend:  $B-D \rightarrow D-B$
- Milyen mértékben változtak a pontszámok?



# EREDMÉNY

- Egy helyen változott a sorrend:  $B-D \rightarrow D-B$
- Milyen mértékben változtak a pontszámok?

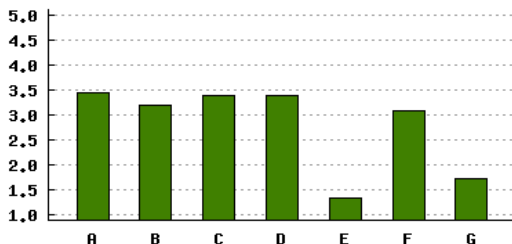
## 1. kísérlet – „sorrendi hatásnak kitett”



# EREDMÉNY

- Egy helyen változott a sorrend:  $B-D \rightarrow D-B$
- Milyen mértékben változtak a pontszámok?

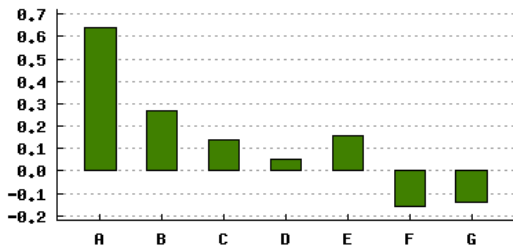
## 2. kísérlet – „sorrendi hatásra semleges”



# EREDMÉNY

- Egy helyen változott a sorrend:  $B-D \rightarrow D-B$
- Milyen mértékben változtak a pontszámok?

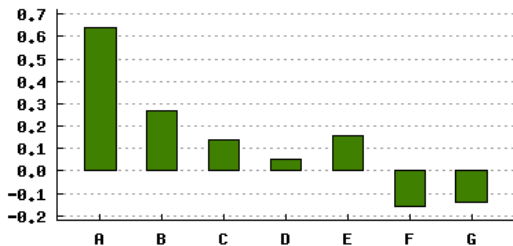
Eltérés:



<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
0,64	0,27	0,14	0,05	0,16	-0,16	-0,14

kétmintás Welch-próba: az eltérés csak A esetén szignifikáns

# EREDMÉNY



## PRIMÁCIAHATÁS

A fix első hely jogtalan előnnyel jár.

- látható egy *trend*: előrébb előny – hátrébb hátrány  
primáciahatás + *fordított* recenciahatás
- a rossz teljesítményűek „kilógnak” a trendből  
ők a trendhez képest *több* jogtalan előnyt kapnak

# MI OKOZHATJA?

Általános preferencia az *első* hely iránt? :)

*Többször* értékelünk egyvalamit → *megszokás*?

- 5 példa talán nem elég, hogy kialakuljon.
- A megszokás azt jelentené, hogy a jónak még jobbat adunk, a rossznak még rosszabbat.
- *Nem* ezt látjuk.
  - Az egyformák (1., 3. és 4.) közül az előrébb lévő kap nagyobb előnyt.
  - Az utolsó kettő szenved hátrányt, nem a legrosszabb (5.).
- *Ellentétes* jelenséget látunk: a legrosszabbak plusz előnyben részesülnek

# KONKLÚZIÓ

- Az ilyenfajta *többszöri* értékeléses feladatokban nem mindegy, hogy milyen sorrendben szerepelnek az értékelendő entitások, a megjelenési sorrend nagyban befolyásolja az eredményt.
- Az igazságos értékeléshez fontos a sorrendi hatások kiküszöbölése, különben torzul az eredmény:  
*az előrébb szereplőknek nem kívánatos előnyt adunk.*
- A sorrendi hatások *kiküszöbölhetők*.

# KONKLÚZIÓ

- Az ilyenfajta *többszöri* értékeléses feladatokban nem mindegy, hogy milyen sorrendben szerepelnek az értékelendő entitások, a megjelenési sorrend nagyban befolyásolja az eredményt.
- Az igazságos értékeléshez fontos a sorrendi hatások kiküszöbölése, különben torzul az eredmény:  
*az előrébb szereplőknek nem kívánatos előnyt adunk.*
- A sorrendi hatások *kiküszöbölhetők*.

Köszönöm a figyelmet!