



KATEDRA  
PSYCHOLOGIE

FILOZOFICKÁ FAKULTA  
UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI



Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

# O ČEM TENTO PŘEDMĚT BUDE

## & MYŠLENÍ A ROZHODOVÁNÍ - RYCHLÉ I POMALÉ

Aleš Neusar – předmět: Myšlení a rozhodování v praxi



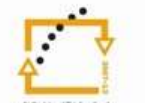
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/2.2.00/28.0138

Název projektu: Modularizace manažerského a psychologického vzdělávání na Univerzitě Palackého v Olomouci cestou inovace a propojení ekonomických a psychologických studijních programů

## KDO JSEM?

## PROČ UČÍM TENTO PŘEDMĚT?

Zajímá mne, kde vede hranice mezi uvědomovaným a neuvědomovaným.  
Máme vůbec svobodnou vůli?

Zajímá mne, proč nakupujeme, co nakupuje, „hodnotné“ alternativy pro naše  
tužby.

Překvapuje mne, jak často se rozhodujeme konformně místo pragmatické  
volby.

Fascinuje mne role rizika a (ne)jistoty v životě.

Chci poukázat, že propast mezi „myšlením ulice“ a akademickým výzkumem  
v dané oblasti nemusí být tak velká, jak se zdá.

Vystudoval jsem PhD v oboru obecná psychologie (kognitivní psychologie)

Zajímají mne příčiny „děr“ v mém vlastním myšlení a rozhodování.

## ČÍM SE BUDEME ZABÝVAT - I

**Jak lidé přemýšlí a rozhodují se (myšlení pomalé a rychlé;  
logika, intuice)**

Meze vědomého a racionálního a „chytrost“ intuitivního a neuvědomovaného. Svobodná vůle.

Přesvědčování a manipulace (např. přesvědčování a argumentace; jak se bránit manipulaci)

## ČÍM SE BUDEME ZABÝVAT - II

Vnímání rizika a jistoty (např. role náhody; rizika spojená s životními změnami; kdy podceňujeme rizika a kdy naopak přeceňujeme; riziko podnikatelského záměru; lean-startup; je jistota „jistá“?).

Spotřebitelské chování (např. jak se rozhodujeme pro koupi určitého produktu či služby; vědomé a nevědomé vlivy; manipulace zákazníků; jak získat zákazníka; alternativy pro uspokojení našich potřeb – aneb naplnění skutečných hodnot)

Jak se ptát na myšlenky a rozhodování (pokud vyjde čas).  
+ Vaše nápady (ze života)

## ZÁKLADNÍ ZDROJE – ODKUD BUDEME ČERPAT

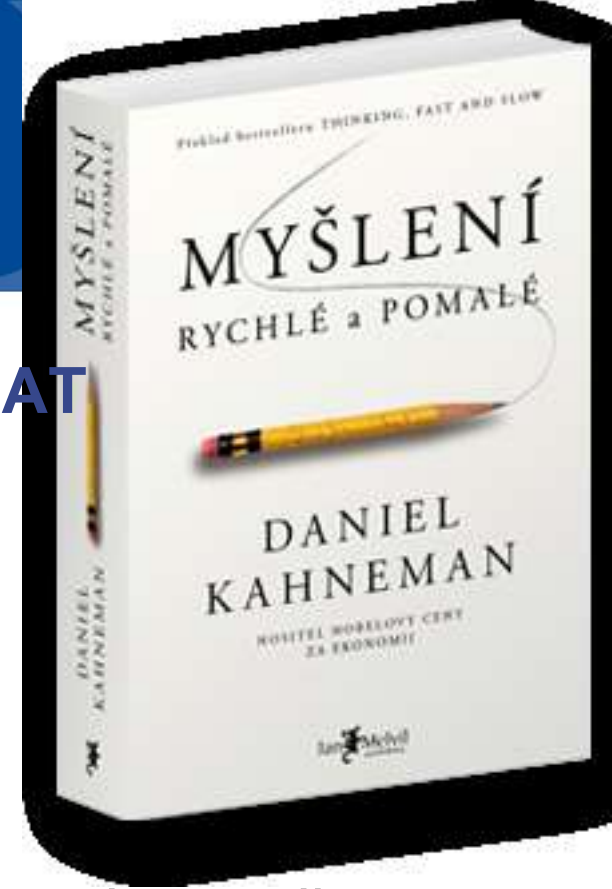
**Daniel Kahneman**

*Myšlení rychlé a pomalé*

Základ většiny přednášek (zejména úvodních)

Psycholog. Princeton University. Nobelova cena za ekonomii.

Autor prospektové teorie (teorie rozhodování – které není obvykle až tak racionální; např. nemáme rádi riziko; máme rádi jistotu...)  
Přelomová kniha v oblasti kognitivní psychologie.  
Praktická i vědecká zároveň.



## ZÁKLADNÍ ZDROJE – II

Kognitivní psychologie (Wegner, Ericsson, Wilson, Eysenck, ...)

Sociální psychologie (Zimbardo, Arieli,...)

Návštěvníci z „reálného světa“

Blogy, videa, atd...



## SYSTÉM 1 a 2 – PŘEDSTAVENÍ (dle D. KAHNEMANA)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





**Myšlenky:**

Rozzlobený

Křičí

Nebezpečný

**Reakce našeho těla** (alespoň na chvíli):  
zvýšený tep, rozšíření zorniček, sucho v ústech...

RYCHLÉ (AUTOMATICKÉ) MYŠLENÍ (System 1) – tzv. autopilot

$$17 \times 24$$

(až budete mít výsledek  
zvedněte ruku)

$$17 \times 24$$

namáhavé, pomalé myšlení  
+ doprovod: napětí svalů,  
zvýšený krevní tlak i tep,  
rozšířené panenky, stres – srovnávání,  
jestli někdo už má vyřešeno (System 2)  
(výsledek: 408)



## SYSTEM MYŠLENÍ 1 a 2 – D. KAHNEMAN

### SYSTEM 1: (autopilot)

- funguje automaticky a rychle, s malým nebo žádným úsilím, bez pocitu úmyslné kontroly, nelze ho vypnout.

### SYSTEM 2: (pilot)

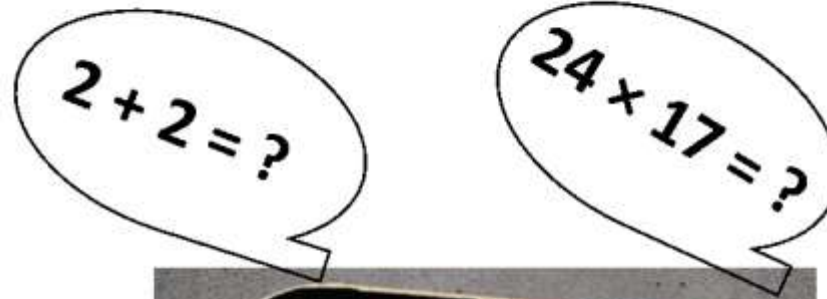
- bývá spojován se subjektivním prožitkem jednání, volby, soustředění, myšlení. Přiděluje pozornost pouze vědomým duševním činnostem. Velmi omezená kapacita pozornosti.

# 1

**autopilot**

první  
rychlý  
nevědomý  
nevysiluje  
záchrana  
intuice  
vnímání

## Myšlení Rozhodování



# 2

**pilot**

druhý, líný  
pomalý  
vědomý  
vysiluje  
rozjímání  
logika  
rozum



## SYSTÉM 1 – příklady (zhruba podle úrovně složitosti)

Zjištění, že jedna věc je vzdálenější, než druhá.

Orientace na zdroj náhlého zvuku.

Dokončení věty „chleba s ...“

Uděláním grimasy při pohledu na něco ohavného.

Registrace nepřátelského tónu v hlase druhé osoby.

Odpověď na otázku „2 a 2 je?“.

Čtení nápisů na velkých billboardech.

Řízení auta na prázdné ulici.

Nalezení silného tahu v šachu (pokud jste zkušeným šachistou)

Porozumění jednoduchým větám.

Pochopení, že „skromný slušný člověk s vášní pro detaily“  
odpovídá určitému profesnímu (pracovnímu) stereotypu.



## SYSTÉM 2 – příklady

Příprava na startovací výstřel při závodě.

Zaměření pozornosti na klauny v cirkuse.

Soustředění na hlas určité osoby v přeplněné hlučné místnosti.

Hledání šedovlasé ženy.

Hledání v paměti s cílem identifikovat nějaký překvapivý zvuk.

Udržování rychlejšího tempa chůze, než je pro vás obvyklé.

Sledování vhodnosti svého chování v sociálních situacích.

Počítání, kolikrát se na stránce textu vyskytuje písmeno A.

Sdělení svého telefonního čísla jiné osobě (může být i Systém 1)

Zaparkování na úzkém parkovacím místě (s výjimkou profíků)

Porovnání dvou praček, co se týče jejich celkové hodnoty.

Vyplnění formuláře daňového přiznání.

Kontrola správnosti složitého logického argumentu.

## SYSTEM 1, 2 – řízení auta

*Klidná jízda po téměř prázdné dálnici.*

SYSTEM 1. Můžeme se k tomu i bavit se spolujezdcem či poslouchat rozhlasovou hru.

*Plná dálnice, každou chvíli nás někdo předjíždí či my někoho předjíždíme.*

SYSTEM 2. Přestáváme konverzovat. I spolujezdci přirozeně mlčí. Nevnímáme rádio. Když na nás někdo mluví, obvykle nerozumíme. Nejde dělat více činností zároveň (dokud se daná činnost neautomatizuje znovu – např. zklidněním situace na dálnici)



*Spočítejte přesně, kolikrát si bílé družstvo přehraje balón.*  
Daniel Simons, Christopher Chabris. [VIDEO](#)



## VŠIMLI JSTE SI GORILY?

Zhruba polovina lidí (*pokud dané video neznají*) si gorily nevšimne.

Proč?

System 2 se nevydrží soustředit na více podnětů a po čase vnímáme už jen bílé družstvo a přihrávky.

Kdybychom nedostali úkol počítat přihrávky, gorily bychom si všimli.

Proč? Protože bychom si přirozeně všimli něčeho divného (gorily).

Ti, kteří gorilu neviděli, si byli jisti, že tam nebyla!

## „SLEPOTA“

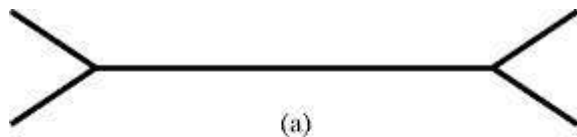
= **JSME ČASTO SLEPÍ KE ZJEVNÉMU** (protože jsme jinak zaměřeni) **A DOKÁŽEME BÝT SLEPÍ K VLASTNÍ SLEPOTĚ!** (protože důvěřujeme našemu vnímání, myšlení, paměti...)

= KDYŽ VŠECHNO BĚŽÍ HLADCE (VĚTŠINA ČASU), SYSTÉM 2 PŘIJÍMÁ NÁVRHY SYSTÉMU 1 S MINIMÁLNÍMI MODIFIKACEMI.

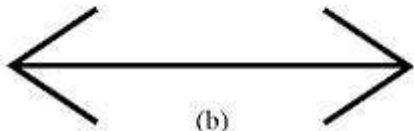
TJ. NEVIDÍME, NESLYŠÍME... „PLNÍME ÚKOL“

AŽ KDYŽ SE VŠE KOMPLIKUJE, PŘEBÍRÁ SYSTÉM 2 KONTROLU.

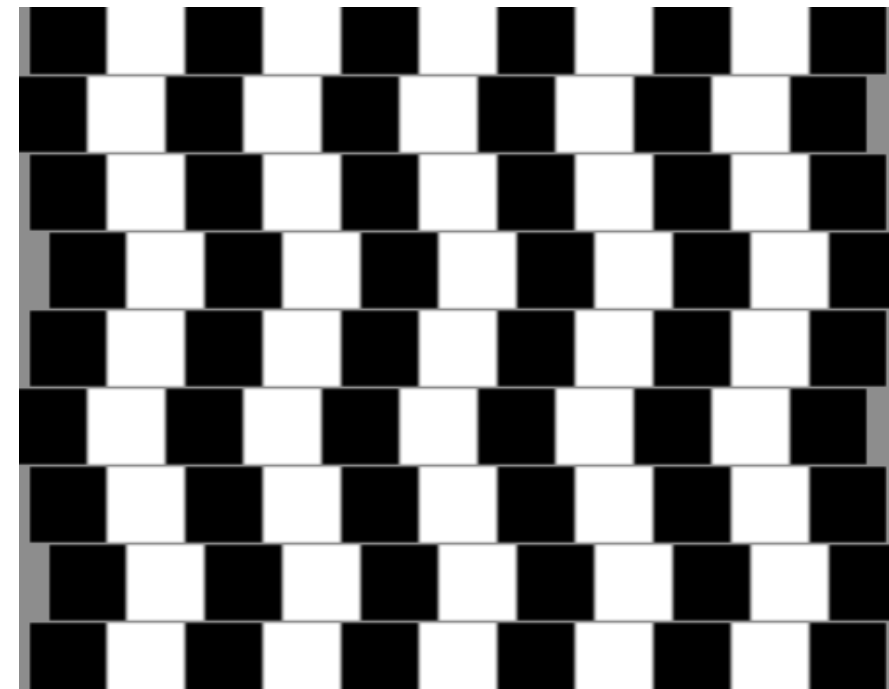
## NEMOŽNOST VYPNOUT SYSTÉM 1 (i když jde o známé iluze)



(a)



(b)



## PŘECHOD AKTIVITY ZE SYSTÉMU 2 DO 1 (pilot >>> autopilot)

Zdokonalování se >>> méně nároků na vědomou pozornost (aktivita přechází více do „správy“ SYSTÉMU 1.

Talent >>> lidé s větším talentem potřebují méně úsilí (mohou tedy i aktivity, které jiní dělají vědomě a náročně dělat na „autopilota“).

Cokoliv jde dělat automaticky, časem přejde do Systému 1 („zákon nejmenšího úsilí“)

## „PŘIROZENÁ RYCHLOST“ – nejen chůze

Když jdeme pěšky, do určité rychlosti nevnímáme rychlost – je přirozená, automatická (SYSTÉM 1)

Když příliš zrychlíme, už nevnímáme rychlost jako pohodovou, více si uvědomujeme samotný krok (SYSTÉM 2), přestáváme vnímat okolí, nemůžeme si u toho ještě přemýšlet (protože vědomá chůze bere naši pozornost – je vyčerpána z velké části schopnost koncentrace).

Přemýšlení – také přirozená rychlost (SYSTÉM 2). Když jsme v časovém presu, nemusíme vyřešit i jinak jednoduchý úkol. Mírný tlak naopak zase může zvýšit kvalitu přemýšlení, protože méně „unikáme“ a jsme více pozorní – pozitivní vliv stresu. U extra náročných mentálních úkolů už nemůžeme ani chodit.



## MUSÍ KAŽDÁ TĚŽKÁ MENTÁLNÍ ČINNOST VYČERPÁVAT?

Mnoho sebekontroly toho co děláme, nad čím přemýšlíme  
>>> vyčerpanost „vůle“

ALE

Pokud nás práce baví a jsme do ní hluboce ponořeni, můžeme se dostat do tzv. *flow* (stav plynutí)

– pojem psychologa Mihalyho Csikszentmihalyi ['miha:j 'tʃi:ksentmiha:ji]

*Ztrácíme pojem o čase. Nenucená koncentrace. Jsme ponořeni do činnosti a zapomínáme na svět kolem nás (i třeba na tak základní potřeby jako jídlo a pití).*



M. H. o FLOW



## VLIV ZANEPRÁZDNĚNÍ A VYČERPÁNÍ SYSTÉMU 2

Když zaměstnáme SYSTÉM 2 nějakou aktivitou (násobením, těžká činnost mentální či fyzická), lehce se stane, že pak SYSTÉM 2 podlehne pokušením

Např. dáme si sladkost (i když bychom neměli); budeme agresivněji jednat; řekneme něco nevhodného; impulzivně utvrdíme; slabší výkon v následných náročných úkolech...



[Vliv vyčerpání na soudce:](#)  
[Danziger et al. \(2011\)](#)

Proč? Mlsný, méně „svázaný“ SYSTÉM 1 již není tolik inhibován SYSTÉMEM 2 – který už nemá „síly“ odolávat.

**Stav tzv. vyčerpání ega.**

ZAJ: Když dáme po náročném úkolu lidem glukózu, pak vydrží i další náročný úkol.

## HÁDANKA – OBĚD A KÁVA



*Oběd a káva v nóbl restauraci stojí 1 100,-  
Oběd stojí o 1 000,- Kč více než káva.  
Kolik stojí káva?*

**Odpověď nevykřikujte! 😊**

## HÁDANKA



100 korun? **NE** Pak by oběd stál 100 Kč + 1000 Kč  
(tedy dohromady 1200 Kč) (50% studentů MIT,  
Harvardu, Princetonu také špatně 😊 a na „horších“  
školách přes 80 %)

Proč špatně? Máme „líný“ systém 2. Schválil první  
intuitivně správnou odpověď.

### správně

Oběd a káva v nóbl restauraci stojí **1 100,-**

Oběd stojí o 1 000,- Kč více než káva. **1 050,-**

Kolik stojí káva? **50**

## LOGICKÝ ARGUMENT – je tento argument platný?



*Všechny růže jsou květiny.  
Některé květiny rychle vadnou.  
Tudíž některé růže rychle vadnou.*

## LOGICKÝ ARGUMENT – je tento argument platný?



*Všechny růže jsou květiny.  
Některé květiny rychle vadnou.  
Tudíž některé růže rychle vadnou.*

NE. MEZI KVĚTINAMI, KTERÉ RYCHLE VADNOU  
NEMUSÍ BÝT RŮŽE.

## Peníze hned? (zajímavost)

Lidé s „líným“ SYSTÉMEM 2 (tj. špatně řeší předchozí úlohy) preferují peníze rovnou oproti více penězům později – tj. krátkozraké řešení (a také bývají v průměru netrpělivější, vznětlivější, hledají okamžité uspokojení).

**BANÁNY**

**ZVRACET**



## STROJ NA ASOCIACE



*Co vás během poslední sekundy, dvou, tří napadlo?*

## STROJ NA ASOCIACE



*Co vás během poslední sekundy, dvou, tří napadlo?*

Obvykle se objevuje výraz lehkého znechucení, zvedání žaludku, možná odtažení od prezentace, zrychlení tepu, pocení... Možná překvapení ze spojení těchto slov.

Nejspíše jste si spojili, že zvracení vyvolalo jezení banánu. Možná na chvíli nebudete mít na banán chuť. Možná mírná averze k ovoci připomínající banán – barvou, chutí... **VŠE RYCHLE AUTOMATICKY.**

## STROJ NA ASOCIACE

Pouhá blízkost dvou slov – SYSTÉM 1 z toho automaticky vyvozuje závěry o „realitě“.

Naše tělo reaguje i na „tuto realitu“. Přemýšlíme nejen svým mozkiem, ale i svým tělem!

Pozor na vliv symbolů, které jsou v našem okolí!

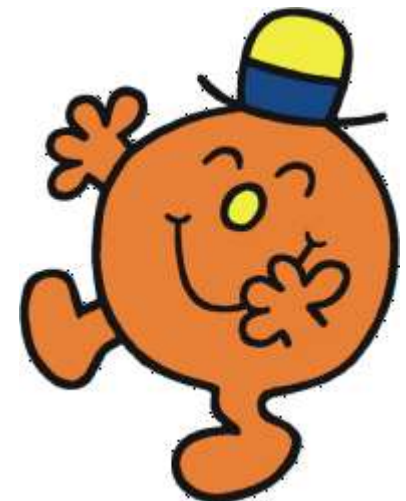
## STROJ NA ASOCIACE

Pouhá blízkost dvou slov – SYSTÉM 1 z toho automaticky vyvozuje závěry o „realitě“.

Naše tělo reaguje i na „tuto realitu“. Přemýšlíme nejen svým mozkiem, ale i svým tělem!

Pozor na vliv symbolů, které jsou v našem okolí!

**Jsou mocnější, než se zdá a mají vliv, i když si to nepřipouštíme.**



## PRIMING

Lidské chování je velice automatizované a reaguje na drobné podněty mnohem silněji, než se dříve tušilo.

Priming využívá vlivu přechodí zkušenosti (obvykle neuvědomované či si nemyslíme, že by mohla mít vliv) na další naše jednání a prožívání.

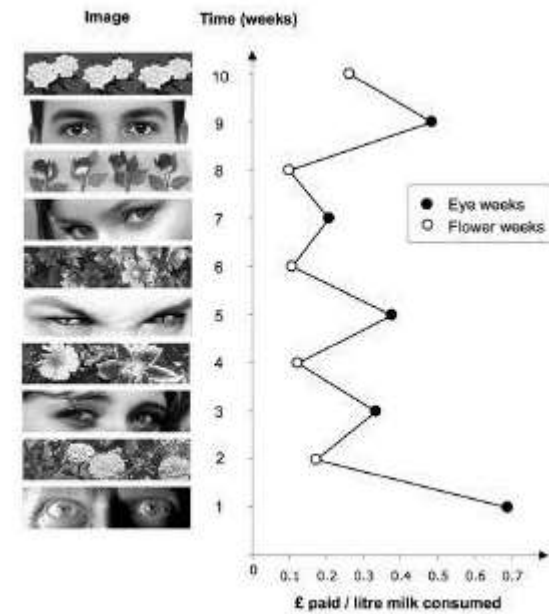
Např. čteme v textu o starých lidech a následně jdeme pomaleji na oběd.

Nebo opačně. Dostaneme úkol loudat se 5 minut a pak budeme v textu rozpoznávat častěji slova jako „plešatý“, „nemocný“, „osamělý“ .... slova naplňující náš stereotyp o stáří. Také se budeme chovat více jako „staří“.

## PRIMING

Ovlivnění chování (i když to tak necítíme) proto může překvapivě změnit i naše prožívání.

Př. Zhluboka se nadechněte a pomalu vydechněte. Funguje. Protože pomalé hluboké dýchání je přesný opak rychlého dýchání ve stresové situaci.



## PRIMING

Př. Obrázek květin nebo „očí“ u automatu na kávu/čaj měl vliv na příspěvek na mléko (obrázek se střídal po týdnu). Kdy zaplatili více?

Př. Hlasování o zvýšení financování ve školství. Když se hlasuje ve škole (vliv primingu), je hlasování pro zvýšení financí častější! Dokonce stačí i obrazy školních tříd nebo skříněk (Ti, kteří nebyli plně rozhodnuti změni názor).

Př. Když necháme lidi lhát. Následně častěji dávají přednost ústní vodě (ti co lhali po telefonu) nebo mýdlu (ti co lhali e-mailem).

## Ovlivňuje priming vše a vždy?

Určitý vliv má téměř vždy, ale nemusí převážit (např. když máme jasný názor)

## ZDROJE

Kahneman, D. (2012). *Myšlení rychlé a pomalé*. Brno: Jan Melvil Publishing. (kap. 1-4)



## CO JE TŘEBA KE SPLNĚNÍ PŘEDMĚTU

**Občas četba před hodinou (či po hodině) – bude součástí LMS Unifor**  
(smysl – prohloubení poznatků v dané oblasti)

**Aktivní účast v hodinách (max. 2 x absence)**  
(smysl – když jsme aktivní, více nás všechny hodina baví)

**Otevřená diskuse.**

(Témata a řešení v této oblasti nejsou univerzální. Výzkumy si často odporují. Různé fenomény ne vždy fungují. Můžeme tedy „hezky“ polemizovat).

## CO JE TŘEBA KE SPLNĚNÍ PŘEDMĚTU - ANALÝZA

**Analýza (ne)zkresleného rozhodování či myšlení (cca 1000 až 1500 slov; bez literatury). Ideálně analýza sebe sama či někoho blízkého.**

### **STRUKTURA:**

**Co se stalo?** Detailní popis.

**Proč se to stalo?** Důkladné vysvětlení daného fenoménu. Využití dostupné literatury. Uvedení nejsilnějších argumentů a propracování argumentů, aby byly opravdu přesvědčivé.

**Co dělat, aby se to nestalo či stávalo méně?** Jaké jsou možnosti prevence nenaletět např. na danou iluzi. Limity prevence.

**Literární zdroje (min 10).**

# Děkuji za pozornost



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

1) Co je to SYSTÉM myšlení 1 a 2?

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

1) Co je to SYSTÉM myšlení 1 a 2?

SYSTÉM 1:

- funguje automaticky a rychle, s malým nebo žádným úsilím, bez pocitu úmyslné kontroly, nelze ho vypnout.

SYSTÉM 2:

- bývá spojován se subjektivním prožitkem jednání, volby, soustředění, myšlení. Přiděluje pozornost pouze vědomým duševním činnostem. Velmi omezená kapacita pozornosti.

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

2) Můžeme vysávat a řešit u toho logickou hádanku?

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

2) Můžeme vysávat a řešit u toho logickou hádanku?

Většině lidí to nepůjde. Vysávání je sice automatizovanou činností, která po většinu doby nepotřebuje naši vědomou pozornost (SYSTÉM 2), přesto ale odebírá „kus naší energie a pozornosti“. Logická hádanka si u většiny lidí vynutí úplně celou pozornost.

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

### 3) Co to je flow?



## OTÁZKY A ODPOVĚDI

### 3) Co to je flow?

Pokud nás práce baví a jsme do ní hluboce ponořeni, můžeme se dostat do stavu plynutí - tzv. flow (stav plynutí) – pojem psychologa Mihalyho Csikzentmihalyi.

Ztrácíme pojem o čase. Nenucená koncentrace. Jsme ponořeni do činnosti a zapomínáme na svět kolem nás (i třeba na tak základní potřeby jako jídlo a pití).

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

4) Co to je priming?

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

### 4) Co to je priming?

Priming využívá vlivu přechozí zkušenosti (obvykle neuvědomované či si nemyslíme, že by mohla mít vliv) na další naše jednání a prožívání.

Např. čteme v textu o starých lidech a následně jdeme pomaleji na oběd. / Projdeme kolem obrazu školní třídy a volíme pro zvýšení peněz do školství.

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

5) Je možné Systém 1 vypnout?

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

5) Je možné Systém 1 vypnout?

Ne. Automatická reakce, pocit apod. přichází samovolně. Můžeme ale změnit naši následnou reakci a také můžeme našeho „autopilota“ změnit dlouhodobým tréninkem jiné reakce, než je naše přirozená (např. vytvořením nového návyku).

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

6) Je možné Systém 2 vypnout?

## OTÁZKY A ODPOVĚDI

6) Je možné Systém 2 vypnout?

ANO. Dokonce se o to ani nemusíme snažit, neboť SYSTÉM 2 bývá velmi často vypnut (autopilot stačí). Nicméně je faktem, že mnoho lidí má dnes s vypínáním SYSTÉMU 2 problém. Nejsou schopni přestat nad něčím přemýšlet – ruminují (neschopnost žít „tady a teď“).