

vize2020



ODS 

APLIKOVANÝ VÝZKUM
(PŘÍLEŽITOSTI, OHROŽENÍ A DALŠÍ OTÁZKY)

Zdeněk

Vostracký

VĚDA A VZDĚLÁVÁNÍ

(NĚKOLIK OBECNÝCH OTÁZEK)

- **FINANCOVÁNÍ**
ABSOLUTNÍ A RELATIVNÍ HODNOTY – STRUKTURA
- **STRATEGIE JAKO VÝZVA**
FORSIGHT NEBO BACKSIGHT ???
- **AKADEMIE VĚD – UNIVERZITY – INSTITUCE – SOUPEŘENÍ NEBO SYNERGIE???**
SWOT ? JDE JEN O PENÍZE ???
- **VYSOKÉ ŠKOLY – TALENTY – DOKTORSKÉ STUDIUM – ZNALOSTI NEBO KONCEPČNÍ MYŠLENÍ – BOLOGNA – VÝZVA NEBO „ČESKÁ CESTA ???“ – KATEGORIZACE VYSOKÝCH ŠKOL (FAKULT) PRUBĚŽNÁ NE SKOKOVÁ**
- **MANAGEMENT VYSOKÉ ŠKOLY – FUNKČNÍ DOBA, STRUKTURA PRAVOMOC A ZODPOVĚDNOST**
- **ŠKOLNÉ – MOTIVACE, DOKTORSKÉ STUDIUM NEBO ADMINISTRACE???**

VYUŽÍVÁME V ČR TVŮRČÍ POTENCIÁL?

- „DVA NEJVĚTŠÍ ZDROJE PROSPERITY V USA JSOU UNIVERZITY A PODNIKY. JESTLIŽE NALEZNOU SPOLEČNÉ POROZUMĚNÍ A SPOLUPRÁCI, PAK NENÍ TÉMĚŘ PROBLÉM, KTERÝ BY SPOLEČNĚ NEMOHLY VYŘEŠIT.“

(Alfred. P. Sloan Jr. – Harvard University)

(PŘÍKLAD UNIVERSITY CAMBRIDGE)

SPOLEČNOST SE MĚNÍ – ROLE VĚDY A SPOLEČNOSTI

- 1) Informační společnost uvolňuje vztah informace - poznání
- 2) Vzdělání a věda se musí zaměřit na koncepční strategii a tvůrčí intuici
- 3) Paradigma věda – realizace je změněno – moc a prosperita – morálka a nezávislost učenců!!!
- 4) Zpětné vazby jsou kladné – nebezpečí (Feynman – Budha: nebe – peklo)
- 5) Vzrůstá rychlost změn světa – věda i otázky společenské - bezvýznamnost (Dostojevský)

STRUKTURA VÝZKUMU A VÝVOJE

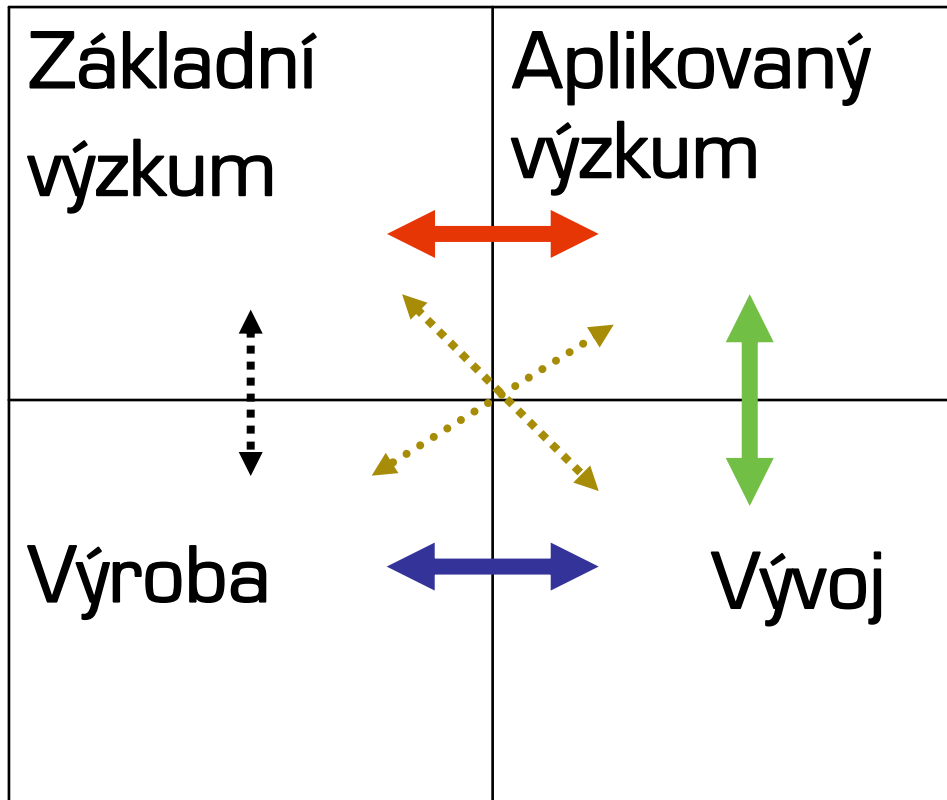
CÍL PRÁCE ORGANIZACE PROPORCE

➤ Základní výzkum AV ČR, Univerzity	Grantová agentura <i>CSO, CEO, COO</i>	X%
➤ Aplikovaný výzkum Vysoké školy AV ČR, výzkumné instituce	Technologická agentura <i>CEO, CSO, COO</i>	Y%
➤ Vývoj Realizační sféra	Ministerstva <i>CEO, CSO, COO</i>	Z%
❖ Strategické projekty Zadání stát, EU	Zadaný projekt <i>CEO, COO, CSO</i>	

TECHNOLOGICKÁ AGENTURA

- **SWOT ???** – jen PŘÍLEŽITOSTI A OHROŽENÍ
- **PŘÍLEŽITOST** – nová instituce, principy – překlenutí dosavadních institucionálních bariér, mladí, Evropa
- **OHROŽENÍ** – „česká cesta“, administrace místo vědy, soupeření o finance namísto o vědecké ideje, vývoj namísto výzkumu, servis namísto výzkumu a vývoje (3 roky),
!!! „vědecká“ korupce – měření výkonů, „vyrábění“ výsledků
- **PŘÍKLADY:** VaVPI, Aplikovaný výzkum – Základní výzkum, Management nejsložitější – porozumění od vědy až po realizaci
- **STRATEGIE – SYNERGIE – NE SLEPÁ SOUTĚŽ** relativně malé republiky – spojení nebo originál – riziko nebo jistota ???

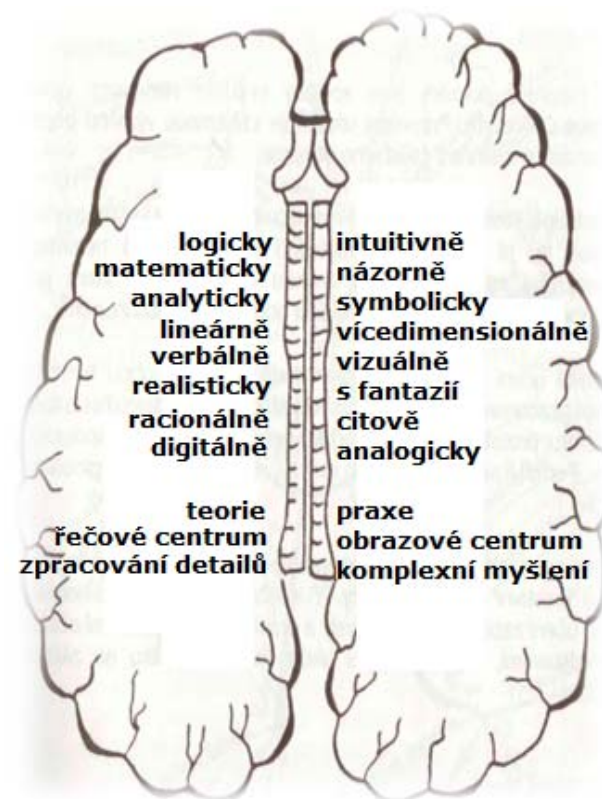
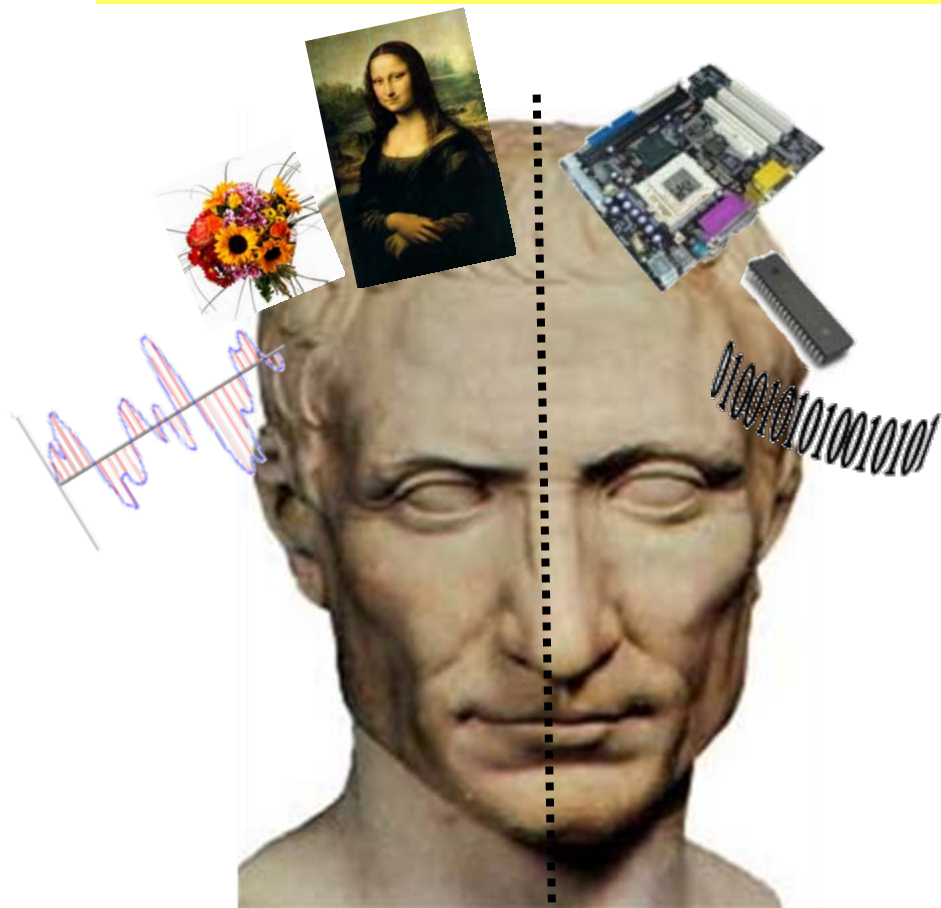
APLIKOVANÝ VÝZKUM JE V OHNISKU INOVACÍ - HRANICE???



APLIKOVANÝ VÝZKUM

- ROZUMĚT ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU-
RADIKÁLNÍ INOVACE
- ROZUMĚT AKTIVNÍHO MARKETINGU
- ROZUMĚT TRHU A VÝROBĚ – INKREMENTÁLNÍ INIVACE
- ROZUMĚT REALIZACE –FEASIBILITY STUDY
- ROZUMĚT - ANALÝZY VS. INTUICE – VĚDA VS. UMĚNÍ
- MANAGEMENT

VE VĚDĚ HRAJE JIŽ VÍCE PRAVÁ HEMISFÉRA PRO FANTAZII



„Svět v zrnku písku spatřovat, či nebe v plané květině,
nekonečno v dlani skrýt a věčnost v jedné hodině“ (William Blake – „Prorocství nevinnosti“)

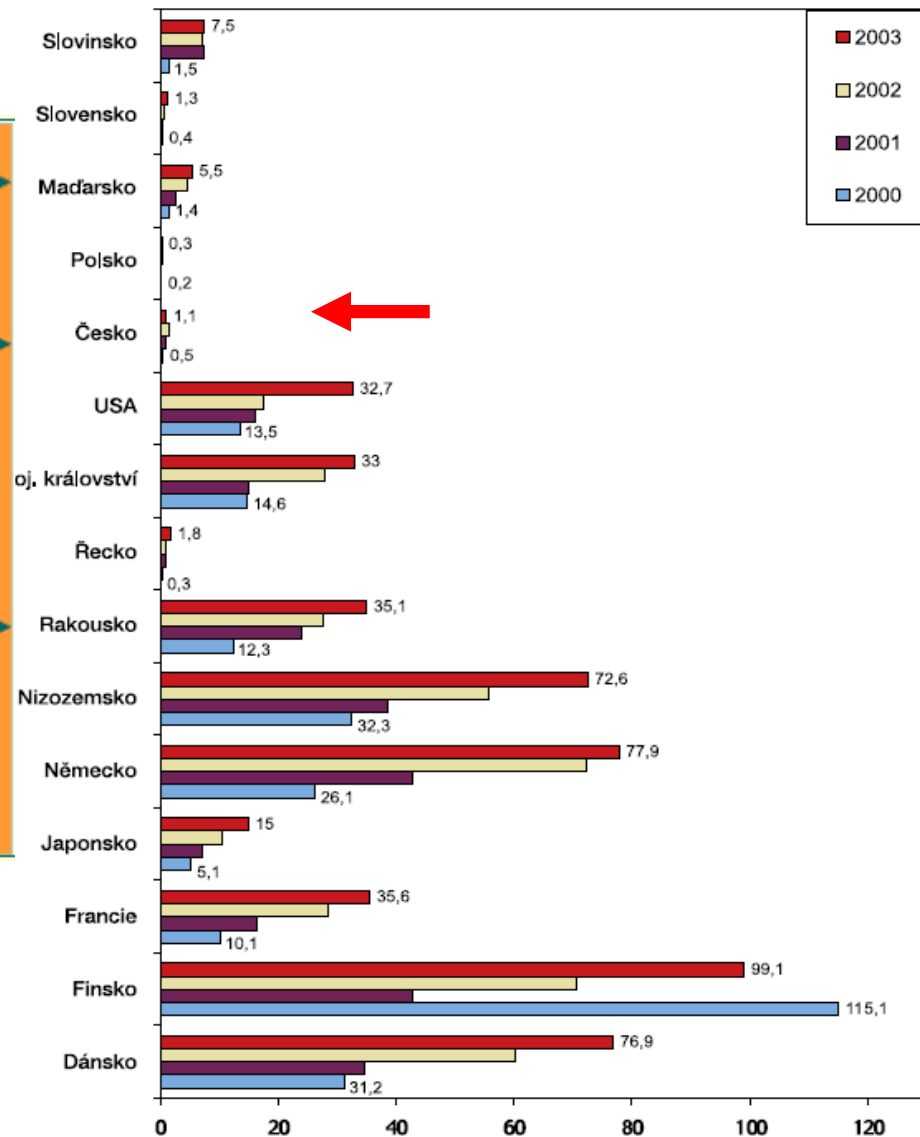
UDĚLENÉ PATENTY EPO (POČET/MIL. OBYVATEL)

Maďarsko 14

Česko 1

Rakousko 17

*Laureáti Nobelovy
ceny (do r.2004)*



ADMINISTRATIVA NESMÍ ZAPLAVIT TVOŘIVOU PRÁCI *(C.N.Parkinson)*



(Administrativní arogance)

...když se usadí na
trůnu vědy
administrativní
trpaslík, tak
následkem toho je
změna vědecké práce
na administrativní
úřad a kontrolu
namísto tvořivosti...
(Winston Churchill)

DOSTÁVÁME TO, CO ODMĚŇUJEME

*(PAST VE VÝZKUMU: VĚDCI A INTELEKTUÁLNÍ
KORUPCE)*

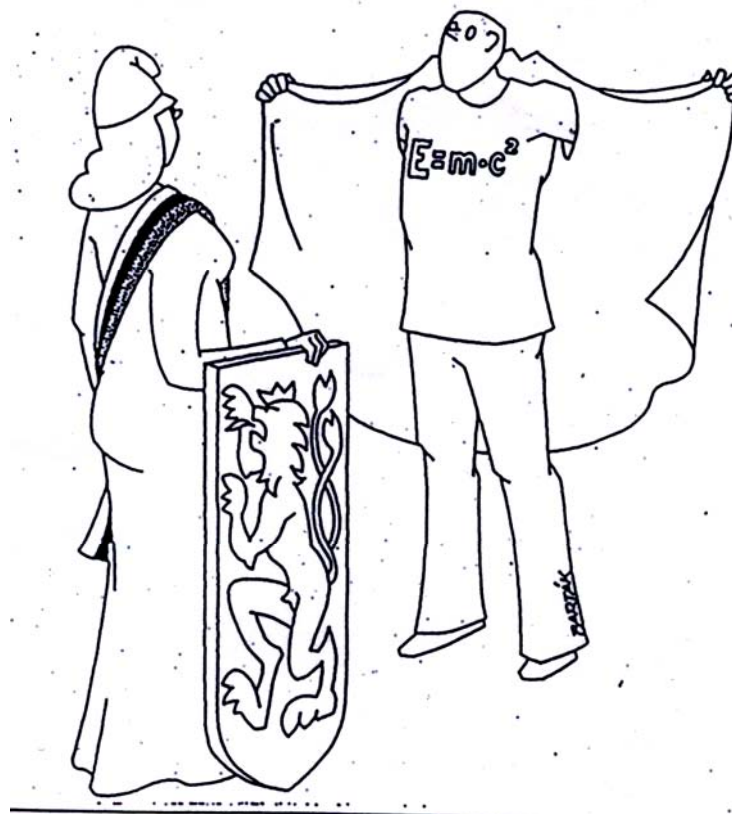
- Chcete „bobříky“ do tabulek? Máte je mít!
- Chcete články? Máte je mít, dnes snadné.
- Chcete užité vzory, patenty? Máte je mít.
- Chcete citace? Umíme zařídit!
- **Chcete světový výzkum? Neumíme zařídit!!**
- **Co stojí za připomenutí - mladým vědcům!!!**

„Publish or perish“

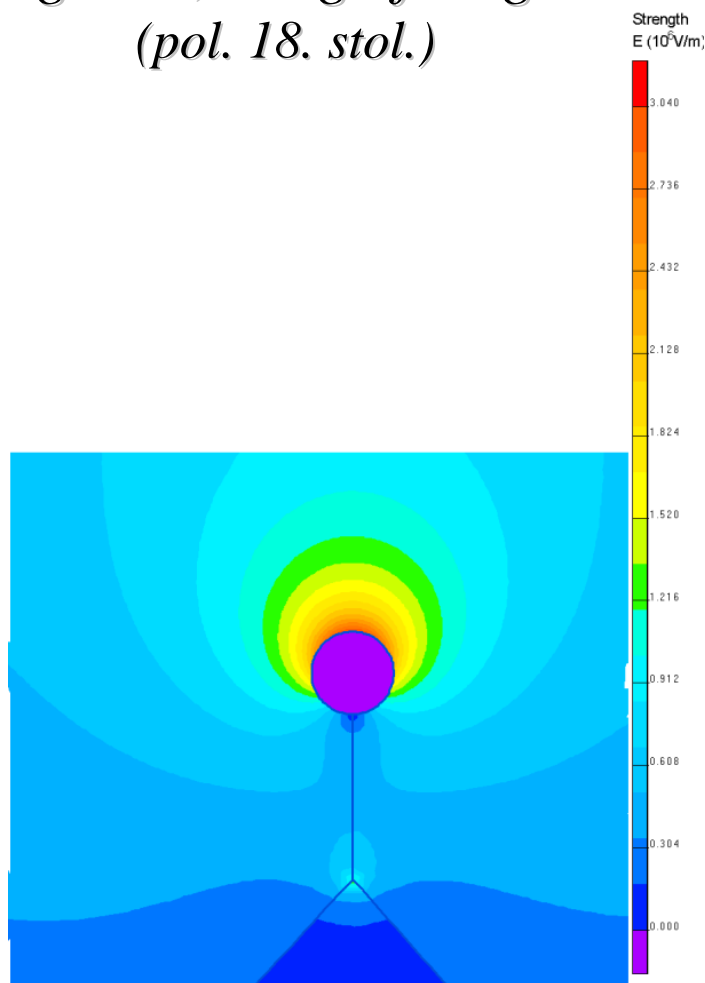
„Publish garbage and scientifically perish“

VZRŮSTÁ VLIV ZNALOSTÍ A MYŠLENÍ – PŘEDVÍDAVOST

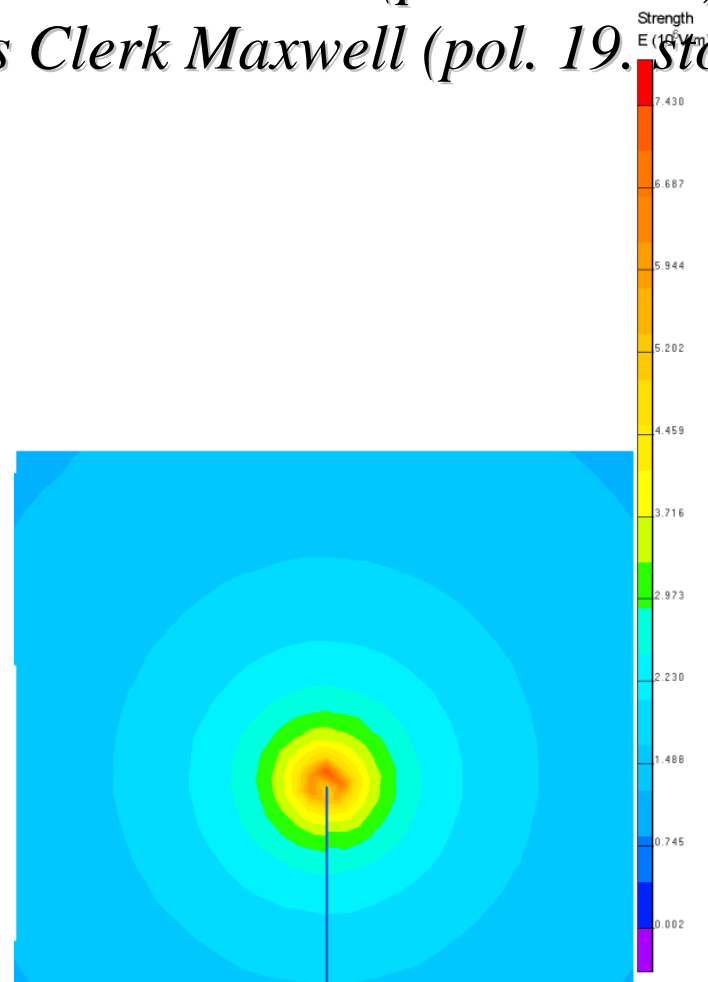
- „MOC UČENCŮ BEZMOCNÝCH“
- Znalosti
- Závislost vlády a hospodářství
- Příklady: Napoleon, Enigma, Jaderné zbraně, informatika atd.
- Různorodost a nekorupce oblastí moci, hospodářství a vědy



*George III., King of England
(pol. 18. stol.)*



*Benjamin Franklin (pol. 18. stol),
James Clerk Maxwell (pol. 19. stol.)*



CO POTŘEBUJE VÝZKUM A VÝVOJ? „A“

Management VaV

- Nejsložitější, protože vyžaduje: Analýzy – Kvantifikace - Zkušenost s vědeckou i realizační praxí - Intuice – Vize – Odvaha – Morálka
- Triumvirát s dominancí podle „S“ křivek inovace:
- CSO Věda – neopominutelná – specializace
 - CEO Projekty – koncepce - generalizace
 - COO Administrativa - finance, právo

CO POTŘEBUJE VÝZKUM A VÝVOJ? „B“

- Prozíravé řezy „Gordického uzlu V a V“ mohou řešit „neřešitelné“ problémy - (Alexandr Veliký, 356-323 před.n.l.,)
 - Vertikální řez - institucionální - Univerzity, Akademie věd, instituce - zdroje, synergie, struktura
 - Horizontální řez - odbornosti, priority, vize, Evropa, svět, aplikovatelnost (forsight no backsight.)

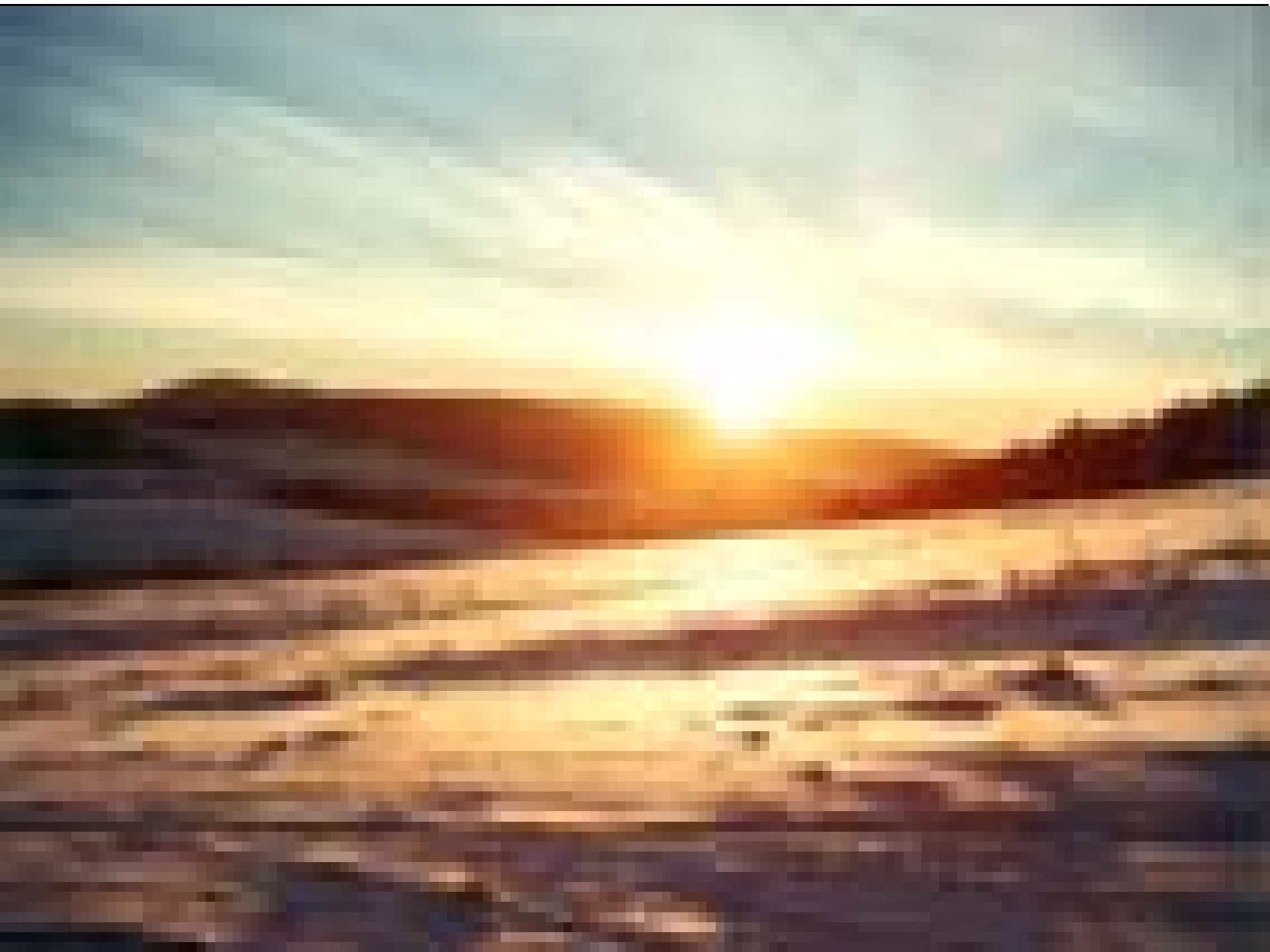
TŘI PODNĚTY VLÁDĚ PRO STRATEGICKÉ ROZHODOVÁNÍ VE VaV A VYSOKÉM ŠKOLSTVÍ

- 1) Dobrá vláda pracuje současně v krátkodobé, střednědobé perspektivě a zakládá dlouhodobou budoucnost a uchování talentů
- 2) Vláda může udělat chybu, když bude předpokládat, že vnější prostředí se bude měnit málo a jen lineárně, zatímco vývoj ve vědě je nespojitý, ovlivněný osobnostmi
- 3) Vlády mají morální odpovědnost za prozíravé vytváření managementu, ve kterém není administrativa nadřazena vědě a tvořivosti

VĚDA POTŘEBUJE PROZÍRAVOU VIZI A DLOUHODOBOU STRATEGII



Kapitál v talentovaných lidech je nevyčerpatelným, ale také neudržitelným zdrojem pokroku a prosperity.



**„DVA NEJVĚTŠÍ ZDROJE PROSPERITY
V USA JSOU UNIVERZITY A PODNIKY.
JESTLIŽE NALEZNOU SPOLEČNÉ
POROZUMĚNÍ A SPOLUPRÁCI, PAK NENÍ
TÉMĚŘ PROBLÉM, KTERÝ BY SPOLEČNĚ
NEMOHLY VYŘEŠIT.“**

(Alfred. P. Sloan Jr. – Harvard University)

**VYUŽIJEME PŘÍLEŽITOSTI VYUŽÍT TENTO
TVŮRČÍ POTENCIÁL V
TECHNOLOGICKÉ AGENTUŘE?**

Děkuji za Vaši pozornost

*(trpělivost i
tolerantnost)*

Zdeněk Vostracký,
Prof. Ing. DrSc.
Dr.h.c., Senior Member IEEE, FEng.

University of West Bohemia
Univerzitní 26, 306 14 Plzeň
Czech Republic
e-mail: zdenekv@ntc.zcu.cz