

Dokumentace k nástroji Design Value Index

verze 4.4
září 2020

Autorský kolektiv:

Ing. Eva Šviráková, Ph.D.

Mgr. Jan Kramoliš, Ph.D.

*Tento nástroj je výsledkem řešení výzkumného projektu č. TL 02000255 s názvem
„Manažerský model hodnoty designu pro konkurenceschopnost MSP v ČR“ programu ÉTA
Technologické agentury ČR.*

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Východiska potenciál designu – Design Value Index (DVI).....	3
3. Popis kompozitního indexu DVI	3
4. Složení indexu – vstupní hodnoty	5
5. Interpretace výstupních hodnot DVI.....	6
6. Omezení validity indexu	7
7. Prohlášení o poskytovateli dotace na projekt, v jehož rámci nástroj vznikl	7

1. Úvod

Design chápeme jako inovační nástroj, který je zaměřen na uživatele produktu. Vytváření hodnoty pomocí designu je zásadní otázkou pro formování/utváření evropských inovačních kapacit jakož i pro evropský hospodářský růst a globální konkurenceschopnost.

Není pochyb o tom, že investice do vědy a výzkumu jsou důležité pro zvýšení stavu znalostí. Přímé propojení průmyslu, výsledků aktivit vědy a výzkumu a inovačního tlaku jsou velmi špatně viditelné. Ekonomický přínos výstupů vědy a výzkumu je možný přes přelévání znalostí, i když je těžké jej monitorovat a hodnotit.

Měření potenciálu designu. Model výpočtu obsahuje 14 komponent, u nichž se doladuje jejich vzájemná provázanost. Obsahuje také základní charakteristiky výstupu v šesti intervalech.

Aplikovaná část certifikované metodiky, která naplňuje první cíl, je dostupná pro firmy v online prostředí tak, aby zájemci mohli posoudit vliv designu na ekonomiku firmy. Online design kalkulačka na adrese <https://dvi.utb.cz> poskytne managementu firem informaci o potenciálu designu v jejich firmě.

2. Východiska potenciál designu – Design Value Index (DVI)

Pro firmu je velmi důležité mít alespoň hrubý odhad ohledně potenciálu investice. Investice (v oblasti designu) do inovací produktů, služeb, interiéru či marketingových materiálů je možné měřit pomocí celé řady faktorů. Pokud agregujeme výsledky těchto faktorů v určitém poměru lze získat celkový obraz potenciálu investice (index hodnoty designu, dále uvedený pod zkratkou DVI, v angličtině Design Value Index). Tento kompozitní ukazatel (především jeho obsah a složení indexu) vychází z výzkumu firem (a také údajích o trhu), které v minulosti investovaly do designu a zaznamenaly úspěch. Na pojem úspěch se však nelze dívat jen skrze navýšení zisku v krátkém období, daleko hodnotnější je nárůst prodaných produktů a výše tržeb nejen v krátkém období ale především v dlouhém období, kdy firma nabízí produkty, do nichž bylo investováno designem. Právě tyto cíle lze v ideálním případě pochopit jako prosperitu firmy. Zisk tedy není relevantní veličinou, protože může být v krátkém období snížen o investici do designu. Další aspekt prosperity firmy spočívá v růstu hodnoty a známosti značky – ovšem tento aspekt se velmi obtížně měří v krátkém období životního cyklu jednoho produktu.

3. Popis kompozitního indexu DVI

Ukazatel DVI lze charakterizovat jako kompozitní index, který se skládá z několika komponent. Počet komponent je uveden u ukazatele číslem. Komponenty jsou vstupy, které jsou nutné pro

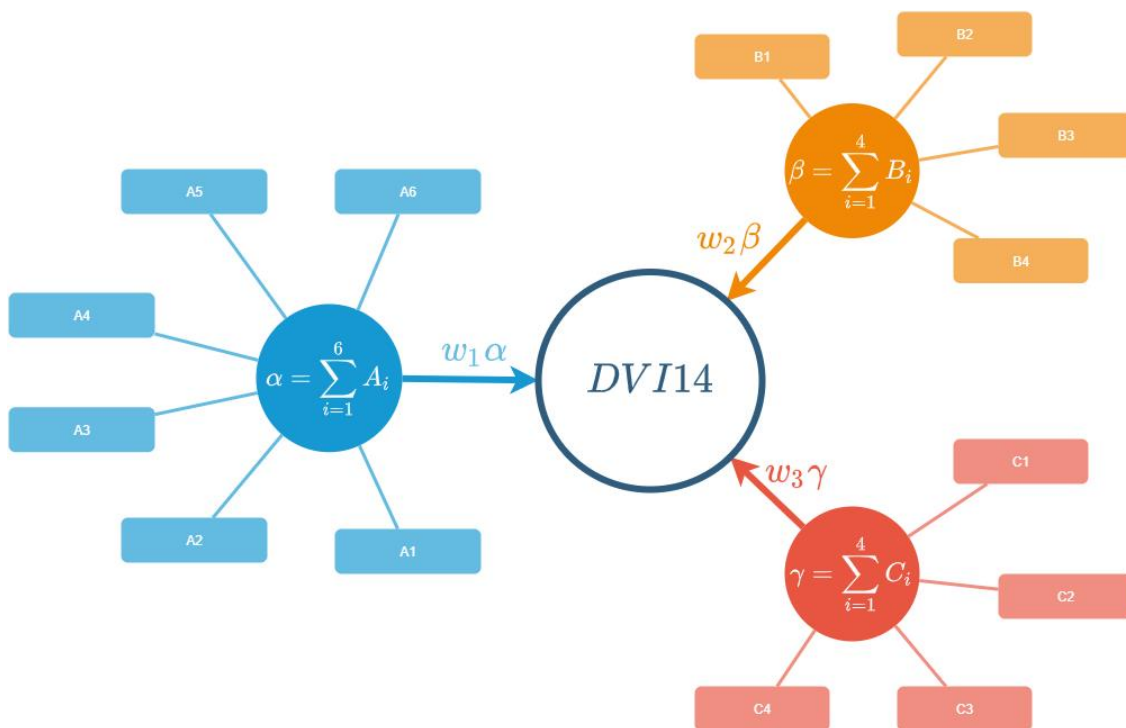
výpočet indexu. Tyto jednotlivé komponenty jsou ekonomického kvantitativního charakteru. Jednotlivé komponenty jsou v indexu seskupeny do třech odlišných skupin. Každá skupina v indexu zastupuje jinou hodnotu/váhu, celkově je váha všech skupin rovná jedné. Váhy byly definovány na základě manuální optimalizační úlohy, a to experimentálním způsobem. Výstupem, který ukazatel DVI poskytuje je hodnota určitého ratingu nabývajících hodnot v intervalu od -1.9 do +7.2 (zaokrouhleno na jedno desetinné místo). Nejnížší a nejvyšší hodnoty jsou považovány za velice neočekávané hodnoty. Ukazatel DVI má tedy tvar:

$$DVI14 = w_1\alpha + w_2\beta + w_3\gamma$$

Kde:

$$\alpha = \sum_{i=1}^6 A_i \quad \beta = \sum_{i=1}^4 B_i \quad \gamma = \sum_{i=1}^4 C_i$$

Níže uvedený model zobrazuje strukturu kompozitního indexu složeného ze tří skupin a čtrnácti komponent. Skupiny jsou označeny prvními znaky z tabulky řecké abecedy. Komponenty jsou pak vždy značeny dle příslušnosti k určité skupině a přiřazeným pořadovým číslem (id).



Obr. 1 – Model kompozitního indexu DVI14

4. Složení indexu – vstupní hodnoty

Kompozitní index DVI obsahuje tři skupiny. Každá skupina má v indexu určité zastoupení a obsahuje určitý počet prvků. Níže jsou uvedeny specifika skupin:

- alfa skupina, která obsahuje šest prvků s váhou 0.45. V této skupině jsou primární vnitropodnikové ukazatele.
- beta skupina, která obsahuje čtyři prvky s váhou 0.30. Tato skupina obsahuje sekundární vnitropodnikové ukazatele o produkci.
- gama skupina, která obsahuje čtyři prvky s váhou 0.25. Tato skupina obsahuje externí vlivy působící na trhu a v ekonomice

Tab. 1 – Komponenty sady skupiny alfa

id	Název	Popis komponenty
A1	výstup produkce tuzemský/export	Jedná se pouze o cílový trh produktů/produktových řad, do nichž chce firma investovat.
A2	Počet let zkušeností s designem	Doba (v letech) délky firmy s aktivní zkušeností s designem.
A3	Spolupráce s designérem	Doba (v letech) délky spolupráci či pracovního poměru s designérem (interní, či opakující se externí).
A4	Zahraniční kapitál	% podíl zahraničního kapitálu ve firmě
A5	výstup produkce dle sektorů	Struktura výstupu produkce v % pro různé sektory (B2B, B2C, B2G)
A6	Charakter výstupu	Typ výstupu v % (hmotné produkty, nehmotné produkty, obchod a marketing)

Komponenty ve skupině alfa mají pouze souvislost s produkty/produktové řady, do nichž chce firma investovat skrze design, tj. chce znát budoucí potenciál.

Tab. 2 – Komponenty sady skupiny beta

id	Název	Popis komponenty
B1	Digitální použití	Lze výsledek použít v digitální formě, a to i částečně. Může se jednat o nedigitální použití, částečné digitální použití (hybrid), či plné digitální použití (např. SW aplikace aj.).
B2	Fluktuace managementu a designérů	Míra fluktuace manažerů či řídicích pracovníků.
B3	Posun úrovně integrace designu	plánovaný posun úrovně designu (kvůli kterému se plánují investice do designu) ve firmě. Kdy existují čtyři úrovně integrace designu ve firmě. Je možné dosáhnout jednorázový posun maximálně o tři pozice.
B4	Vyžralost trhu a síla konkurence	vyžralost trhu/síla konkurence

		hodnota se vypočítá z budoucí konkurence na trhu (když bude aplikována investice do designu) v konkrétním produktu. (žádný, jednotky, desítky, stovky a více).
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Komponenty ve skupině beta mají pouze souvislost s produkty/produktové řady (a také v konkrétním čase, kdy budou tyto designem inovované produkty na trhu), do nichž chce firma investovat skrze design, tj. chce znát budoucí potenciál.

Tab. 3 – Komponenty sady skupiny gama

id	Název	Popis komponenty
G1	HDP tuzemské	Meziroční změna tuzemského HDP v %.
G2	Úrokové sazby	Úrokové sazby PRIBOR – tuzemské v %, vychází z ČNB.
G3	HDP cílový trh	Změna HDP cílového trhu v %, na který budou produkty směřovány v době, kdy bude design hotový.
G4	Nezaměstnanost v místě sídla firmy	Nezaměstnanost v lokalitě, kde je sídlo firmy managementu a THP pracovníků.

Komponenty ve skupině gama mají pouze souvislost s konkrétním čase, kdy budou designem inovované produkty nabízeny na cílovém trhu) a ekonomickými ukazateli. Interval hodnot značí hodnoty, které může tento komponent nabývat.

5. Interpretace výstupních hodnot DVI

Níže uvedená tabulka zobrazuje interpretaci naměřených hodnot DVI. Potenciál designu je rozdělen do šesti skupin. Přičemž nejnižší hodnoty značí nejmenší potenciál a vysokou hrozbu neúspěchu, naopak nejvyšší hodnoty značí silný potenciál. Velmi nízké (< 0.00) a velmi vysoké (> 5.10) hodnoty jsou označovány jako velice neočekávané hodnoty.

Tab. 4 - Interpretace výstupních hodnot DVI

Vypočtená hodnota	Stručná interpretace
< 0.00	negativní potenciál s extrémním rizikem neúspěchu
0.00-0.99	nulový potenciál s vysokým rizikem neúspěchu
1.0-2.49	velmi nízký potenciál se středním rizikem neúspěchu
2.5-3.99	potenciál s nízkým rizikem neúspěchu
4.0-5.09	solidní potenciál s nízkým rizikem neúspěchu
> 5.10	silný potenciál s velmi nízkým rizikem neúspěchu

U interpretace naměřených hodnot kompozitního indexu jsou vždy uvedeny dvě související oblasti potenciálu. První je oblast úspěchu na trhu (související s ekonomickou prosperitou, např. nárůst prodeje a tržeb) a druhá je míra rizika neúspěchu. S klesající hodnotou klesá

potenciál úspěchu a roste míra rizika. Index neumožňuje nalézt přímou spojitost s růstem hodnoty značky.

6. Omezení validity indexu

Validita kvantifikovaného potenciálu je limitována přesností makroekonomických predikcí. Přesnost predikce potenciálu designu na základě hodnoty DVI pro firmu je platné pouze v rámci podmínky ceteris paribus. Dalším problémem je subjektivní míra pravdivosti uvedených vnitropodnikových údajů (kterou vyplňuje manažer). Index neumožňuje nalézt přímou spojitost s růstem hodnoty značky.

7. Prohlášení o poskytovateli dotace na projekt, v jehož rámci nástroj vznikl

On-line nástroj vznikl v rámci výzkumného projektu č. TL02000255 s názvem “Manažerský model hodnoty designu pro konkurenceschopnost MSP v ČR” programu ÉTA Technologické agentury ČR.

Poděkování za pomoc při testování a získávání dat patří také Akademii Sting, konkrétně Ing. Davidu Královi, Ph.D., Ing. Jitce Sládkové, Ph.D. a Ing. Jiřímu Urbánkovi, Ph.D.