

Ideácia zhodnocovania plastov

Ideácia je tvorivý proces, v ktorom jednotlivec, skupina alebo organizácia generuje, rozvíja, komunikuje a hodnotí nové nápady na určitú tému, ktoré sú v rámci projektu PlasticValue zamerané na premenu plastového odpadu na hodnotný výrobok alebo službu.

Úvod

Ideácia vychádza z premisy, že nápady sú základným prvkom myslenia a môžu byť vizuálne, abstraktné alebo konkrétne. Preto je proces tvorby nápadov zameraný na generovanie myšlienok a na ich zdokonaľovanie tak, aby boli realizovateľné, uskutočniteľné a prinášali pridanú hodnotu.

Používanie prístupu spoločného generovania nápadov v kombinácii s nástrojmi ideácie môže napomôcť pri procese rozmyšľania za hranicami určitého rámca, spochybňovania predchádzajúcich predpokladov a skúmania nových možností. Tento proces vám môže pomôcť vytvoriť nápad pre zhodnotenie plastov, ktorého realizácia sa môže stať úspešnou.

Ale čo potom? Keď už máte nápad alebo súbor nápadov, o ktorých si všetci účastníci skupiny myslia, že stoja za ďalšie rozpracovanie, je čas nápad vylepšiť alebo vybrať taký, o ktorý má potenciálny užívateľ alebo klient záujem. V tejto etape testujete vaše predpoklady ešte pred samotným vstupom do vývojovej fázy a tvorby prototypu.

Nie je vždy jednoduché jasne odlíšiť fázu idealizácie od fázy návrhu, pretože tieto fázy sa často prekrývajú. Napríklad pri generovaní nápadov a najmä počas diskusie, prichádzate s konkrétnymi vlastnosťami, funkciami alebo dokonca špecifikáciami vzhľadu a fungovania výrobku a služby. Tie však možno tiež zahrnúť do fázy spolu-navrhovania.

Je na vás, aby ste sa rozhodli, či budete testovať iba nápad, alebo jeho rozpracovanú verziu s viacerými špecifikáciami. Neodporúča sa však čakať na plne definovaný a navrhnutý výrobok alebo službu pripravenú na tvorbu prototypu. Čím skôr začnete s procesom testovania, tým ľahšie (a lacnejšie) sa robia úpravy.

Spoločné navrhovanie založené na ideácii

Ako už bolo spomenuté, všetko sa začína vytváraním nápadov na vytvorenie potenciálneho produktu alebo služby. Predtým však treba identifikovať plastový odpad, ktorý slúži ako základ procesu zhodnocovania ([pozri Skúmanie trhu zhodnocovania plastov](#)), analyzovať hodnotový reťazec a očakávané prínosy.

Cieľom je prísť s jedným alebo niekoľkými nápadmi, ktoré majú reálny potenciál a z ktorých sa vyberú také, ktoré sa ďalej rozvíjajú.

Tipy na proces spoločného navrhovania založeného na ideácii

Pre úspešný proces tvorby nápadov, založený na prístupe spolupráce, uvádzame niekoľko tipov, ktoré môžu byť užitočné:

- **Vyskúšajte proces ideácie "sami & spolu"**, v ktorom každý pracuje na svojich vlastných konceptoch a nápadoch v tichosti, ale v rovnakom priestore s pravidelnými prestávkami, v ktorých sa nápady zdieľajú a rozvíjajú.

- **Vizualizujte všetky koncepty a nápady** - aby ste mohli prehodnotiť ich účel, užitočnosť, realizovateľnosť atď.
- **Zmeňte prostredie** – môže sa to zdať ako nepodstatný detail, ale ak chcete počas ideového sedenia premýšľať netradične, nové prostredie môže priniesť nové podnety a byť prospešné pre generovanie nových nápadov.
- **Vytvorte bezpečný priestor na generovanie nápadov** - snažte sa neodsudzovať vlastné nápady ani nápady iných.

Nástroje & techniky ideácie

Existuje široká škála kreatívnych a idealizačných techník a nástrojov, ktoré možno použiť pri tvorbe nápadov pri vytváraní nového produktu alebo služby. Medzi také, ktoré sú vhodnejšie skôr pre skupinu ako jednotlivca, patrí:

- Brainstorming
- Brainwriting
- Laterálne myslenie
- Myšlienková mapa
- Crazy 8

Brainstorming

Ide o využitie synergie skupiny na kreovanie nových nápadov stavaním na tých predchádzajúcich. Nápady sa tak spájajú, aby sa vytvoril jeden konečný.

Majte na pamäti:

- Zamerajte sa na svoje silné stránky. Nemyslite si, že vaše nápady nie sú dobré a nesabotujte sa.
- Zdieľajte svoje myšlienky a spolupracujte s ostatnými. Otvoria sa vám tak nové poznatky, nápady a riešenia, o ktorých ste predtým neuvažovali.
- Nikdy sa neprestaňte učiť, obklopte sa zaujímavým čítaním, nájdite si čas na koníčky a voľný čas. Otvorením mysle môžete vnímať rôzne uhly pohľadu a zložitosti.
- Buďte zvedaví, skúste sa na veci pozeráť, akoby ste ich videli prvýkrát. Spomeňte si, ako ste skúmali veci, keď ste boli dieťa.
- Nebojte sa pýtať: kláťte inšpiratívne otázky a adresujte ich všetkým, od kolegov cez priateľov a rodinu až po deti. Ich odpovede vás môžu inšpirovať a sprístupniť vám nové poznatky.

Brainwriting

Brainwriting je podobný brainstormingu, ale je lepší v situáciách, ktoré si vyžadujú viac riešení v kratšom čase. Pri tejto technike si účastníci zapisujú svoje nápady na papier a po niekoľkých minútach ich odovzdajú ďalšiemu účastníkovi, ktorý tieto nápady ďalej rozpracuje a proces sa opakuje ďalej. Približne po 15 minútach sa zozbierajú všetky nápady a začne sa diskusia.

Prípady, keď je brainwriting vhodnejší ako brainstorming:

- Keď existujú prekážky v procese spôsobené medziľudskými konfliktami, odlišným kultúrnym kontextom účastníkov alebo je potrebné, aby bol vypočutý aj hlas tých, ktorí sú menej odvážni vyjadriť sa (čím sa zabrániť tomu, aby dominantnejší alebo silnejší prevzali iniciatívu),
- Keď máte obmedzený čas, pretože umožňuje rýchlejšie generovanie nápadov,
- Keď potrebujete viac času na premýšľanie a na to, aby účastníci sformulovali svoje myšlienky (účastníci počas formulácie nekomunikujú s ostatnými),

- Keď očakávate alebo hľadáte odvážne nápady, ktoré sú odlišné od tých, ktoré prijíma väčšina, pretože by mohli vyvolať kontroverziu,
- Keď je otázka, o ktorej sa má diskutovať, citlivá,
- Keď nemáte facilitátora s dostatočnými skúsenosťami, ktorý by viedol proces, čo je kľúčové pri brainstormingu, ale menej pri brainwritingu,
- Keď je skupina príliš veľká na to, aby sa mohol uskutočniť efektívny brainstorming.

Laterálne myslenie

Táto technika dobre funguje pri procese tvorivosti, pri ktorom definujeme a riešime problémy a hľadáme nové spôsoby, ako robiť veci inak. Označuje sa aj ako "uvoľnené uvažovanie" a predstavuje zámerný, systematický spôsob inovatívneho myslenia, pri ktorom sa opúšťa od tradičných spôsobov myslenia a predsudkov.

Postupnosť krokov:

1. **Zostavte zoznamu predpokladov** - Pri snahe vyriešiť problém spíšte predpoklady, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou vašej otázky.
2. **Verbalizujte konvencie** - Položte si otázku: "Ako by k tomuto problému pristupoval typický človek?". Potom sa spýtajte seba: "Čo ak by som sa touto možnosťou nemohol riadiť?".
3. **Spochybňte otázky** - Spýtajte sa: "Čo keby som mohol otázku prepísať?". Skúste prepísať otázku tak, aby ste sa dopytovali po rovnakom riešení, ale iným spôsobom.
4. **Začnite odzadu** - Často sa cesta k riešeniu problému odhalí, keď najskôr začnete s riešením a postupujete späť. Preformulovanie úlohy umožňuje odkloniť sa od niektorých detailov a vidieť nové, ktoré pomáhajú nájsť želanú odpoveď.
5. **Zmeňte perspektívy** - Ak chcete začať s laterálnym myslením, môžete predstierať, že ste niekto iný, kto sa snaží problém vyriešiť - napríklad kúzelník alebo vedec.

Myšlienková mapa

Myšlienková mapa je diagram, ktorý obsahuje slová, pojmy alebo položky usporiadané okolo ústredného pojmu. Vizualne štruktúruje myšlienky pri procese analýzy a mení dlhé zoznamy informácií do vizuálnejšieho, organizovanejšieho a farebnejšieho zobrazenia. Tento vizuálny nástroj myslenia pomáha lepšie analyzovať, pochopiť, syntetizovať, predstaviť si a generovať nové myšlienky.

Hlavná výzva - slovo alebo obrázok, sa umiestni do stredu papiera a k nemu sa zapíšu súvisiace myšlienky od účastníkov, čím sa vytvoria vzájomné súvislosti. Z ústrednej témy môžu vychádzať aj podtémy. Spojenia prvej úrovne sú potom tie, ktoré sa viažu na ústrednú tému. Ide o základnú štruktúru, ktorú tvoria vetvy šíriace sa smerom von z hlavnej koncepcie. Následne sa identifikujú kľúčové slová, ktoré sú priradené menším vetvám. V závere cvičenia sa účastníci vrátia k myšlienkovej mape a usporiadajú a očísľujú jednotlivé vetvy. V prípade potreby sa myšlienková mapa prepíše na nový hárok.

Pomáha aj vyfarbovanie. Ľudia, ktorí pri učení používajú rôzne obrázky a farby, si zvyknú informácie pamätať lepšie oproti tým, ktorí ich nepoužívajú. Možno použiť farebné nalepovacie lístky, pričom každému účastníkovi sa prideli iná farba, do ktorej vpíše svoje asociácie s hlavnou témou a umiestni ich na hlavný hárok, respektíve tabuľu.

Crazy 8

Ide o rýchle skicovacie cvičenie, ktoré vyzýva ľudí, aby za 8 minút načrtli 8 nápadov (nie 8 variácií alebo postupov toho istého nápadu, ale 8 rôznych nápadov). Cieľom je posunúť svoje hranice

a abstrahovať od prvého nápadu, ktorý často nie je tým najinovatívnejším, čím vytvoríte širšiu škálu riešení uvedeného problému.

Vďaka tejto technike by sa mal proces tvorby nápadov zrýchliť, pretože máte k dispozícii informácie, z ktorých môžete čerpať poznatky, ako napríklad rôzne analýzy či publikácie.

Ako to funguje:

- Každý člen tímu zloží svoj list papiera na osem častí.
- Nastavíte časovač na osem minút.
- Každý člen tímu samostatne nakreslí do každého obdĺžnika jeden nápad a snaží sa zaplniť všetky časti.
- Keď sa časovač vypne, každý prestane kresliť.
- Nápady sa následne prezentujú a diskutuje sa o nich.

Nápady na cvičenie:

- Je dôležité pripomenúť účastníkom, že tieto skice nemusia byť dokonalé. Cieľom cvičenia je najmä načrtnúť rôzne nápady.
- Uistite sa, že účastníci pristupujú procesu s otvorenou myslou. V tejto fáze ide o kvantitu nápadov, nie o kvalitu.
- Pocit uponáhľanosti je súčasťou tohto procesu.

Spoločné navrhovanie

Po výbere jedného alebo niekoľkých nápadov, ktoré chcete ďalej rozvinúť, môžete začať s procesom spoločného navrhovania. Môžete sa rozhodnúť, že ho budete vykonávať spolu s technikou ideácie, t. j. zapojíte tých istých účastníkov (a dokonca na tom istom stretnutí) a spoločne navrhnete hlavné funkcie alebo vlastnosti výrobku. Alebo sa môžete rozhodnúť pre zníženie počtu zapojených externých účastníkov a pracovať hlavne s internými zamestnancami.

Ako už bolo spomenuté, hranica medzi spoločne vytvorenou myšlienkou a spoločne navrhnutým výrobkom alebo službou nie je vždy zreteľná. Proces začínajúci sa ideou sa často považuje za neoddeliteľnú súčasť procesu navrhovania. V tomto prípade ich však považujeme za dve rôzne fázy procesu, ktoré sú veľmi úzko prepojené.

Odporúča sa otestovať predpoklady vašej myšlienky v prvej fáze procesu spoločného navrhovania, následne vykonať úpravy a v závere dokončiť proces spoločného navrhovania finálnym definovaním všetkých detailov nového výrobku/služby.

Prípadové štúdie & príklady

Niektoré spoločnosti už úspešne použili princípy a stratégie tvorby nápadov na vytvorenie zhodnotených plastových výrobkov. Medzi také spoločnosti patria:

Total Corbion:

Pomocou metódy hmotnostnej bilancie bude spoločnosť **Total Corbion** poskytovať produkt PLA s 20 % obsahom recyklovaného materiálu. Tento nový chemicky recyklovaný PLA sa teraz môže použiť na opätovnú výrobu fliaš.

PLA alebo kyselina polymliečna je rad jedinečných bioplastov, ktoré majú biologické zloženie a sú aj biologicky odbúrateľné.

Túto prípadovú štúdiu sme do tejto časti zaradili z dôvodu, že spoločnosť Corbion úspešne vyrobila PLA živicu z alternatívnych surovín druhej generácie. Východisková surovina druhej generácie bola fermentovaná na kyselinu mliečnu a premenená na živicu PLA, ktorá sa môže pochváliť presne rovnakými vlastnosťami ako súčasné komerčne dostupné živice PLA.

Tento nový materiál vyvinutý spoločnosťou **Total Corbion** je jasným príkladom komplexného procesu tvorby nápadov, ktorý je podrobne opísaný na ich webovej stránke: <https://www.totalenergies-corbion.com/about-pla/>

EcoPlasteam:

Ide o súkromnú spoločnosť, ktorá využíva proces úpravy polylaminátov (PO-AL, plast-hliník) na vytvorenie nového kvapalného materiálu (EcoAllene), ktorý je možné použiť v mnohých aplikáciách, ako napríklad v stavebníctve, nábytkárstve a vo výrobe nepotravinových obalov.

Prácu spoločnosti **EcoPalsteam** považujeme za relevantnú, pretože tento materiál vytvorila v reakcii na potrebu znížiť ekonomické a environmentálne náklady vyplývajúce z likvidácie dvoch materiálov (PO-AL), ktoré predstavujú zvyšky procesu separácie celulóзовých vlákien.

Zdroje

Linky:

Brainstorming

[What is Brainstorming? A Comprehensive Guide for Beginners - EdrawMind](#)
[What is brainstorming? Techniques and methods | Miro](#)

Brainwriting

[How to Use Brainwriting to Generate Ideas | Lucidchart Blog](#)

Laterálne myslenie

[3 Steps to Generate More Ideas: Lateral Thinking Concepts by Edward de Bono](#)
[How to Generate Powerful Ideas by Thinking Laterally - InnovationManagement](#)

Mindmapping

[How to Make Mind Maps: Visualize Your Ideas for Better Brainstorming](#)

Crazy 8

[How to run a Crazy eights workshop. | by Hana Stevenson | Prototypr](#)
[Crazy 8's](#)

Videá:

[Design Sprint Crazy 8s - Generate design ideas FAST](#)
[Ideation with Mind Mapping](#)
[Lateral thinking: How to workshop innovative ideas | Dan Seewald | Big Think](#)
[Brainwriting Technique](#)
[Brainstorming Techniques: How to Innovate in Groups](#)

Publikácie:

<https://medium.com/@nicolajyoung/tackling-single-use-plastic-bottles-product-design-case-study-bf03ea6f56b4>
<https://jenbuchan.sites.wm.edu/>
http://essay.utwente.nl/83066/9/83066_Britt_Muller_Bachelor_thesis_assignment.pdf

Podcasty:

[Ideation Podcast](#) | [Podcast on Spotify](#)