

Plastic Guys



Přehled	
Země	Česká republika
Typ organizace	Startup
Počet zaměstnanců	7
Typ praxe	Good
Úroveň investice	Nízká
Typ aktivity	Produktový design z odpadních materiálů
Klíčová slova	Upcyklace / Nové využití

www.plasticguys.cz

Shrnutí

Plastic Guys je startup založený dvěma studenty architektury, který transformuje plastový odpad na designové panely pro nábytek a interiérový design. Jejich proces zahrnuje sběr vyřazených materiálů, jako jsou staré klávesnice, a jejich opětovné využití v estetické a funkční produkty. Tato iniciativa také nabízí inovativní řešení pro architekty a designéry hledající udržitelné materiály.

Studio se primárně zaměřuje na výrobu recyklovaných plastových panelů vhodných pro různé aplikace, včetně interiérového a exteriérového designu, nábytku a dekorativních prvků. Každý panel je vyroben z jednoho druhu plastu, což zajišťuje 100% recyklovatelnost a prodlužuje životnost materiálu na neurčito.

Společnost Plastic Guys získává suroviny od místních výrobců v Brně a po celé Moravě, přičemž využívá především průmyslový odpad z plastové výroby, jako jsou vadné klávesnice, myši, monitory, ledničky, televizory a nádoby na potraviny. Pečlivým tříděním plastů podle typu a barvy dosahují skutečné cirkulární ekonomiky, která umožňuje opakovanou recyklaci jejich panelů bez snížení kvality.

Poslání společnosti přesahuje rámec výroby; jejím cílem je zvýšit povědomí o hodnotě plastů a snížit výskyt jednorázových plastů. Její produkty slouží jako hmatatelné příklady toho, jak lze recyklované materiály znovu zavést do ekonomiky, měnit vnímání odpadu a podporovat udržitelnější spotřebu.

Pozadí a původ

Společnost Plastic Guys založili Ondřej Venclík a Marco Aulis, kteří se seznámili během studia architektury na Vysokém učení technickém v Brně. Jejich cesta začala experimentálním projektem s názvem Plastic Crystal, přístřeškem s fasádou vyrobenou z recyklovaného plastu. Tento projekt podnítil jejich zájem o potenciál recyklace plastového odpadu, což je vedlo k založení Plastic Guys. Jejich práce se zabývá naléhavým problémem plastového odpadu tím, že nabízí udržitelné řešení, které kombinuje odpovědnost za životní prostředí s inovativním designem.

Cílem zakladatelů bylo dokázat, že plastový odpad lze přeměnit na odolné, užitečné a dokonce i krásné designové prvky. S pevnou vírou v principy cirkulární ekonomiky se zaměřili na vytváření panelů vyrobených ze 100% recyklovaných plastů – bez přísad, lepidel a barviv – což zajišťuje plnou recyklovatelnost i po opakovaném použití.

Relevance pro řemeslný sektor

Přístup Plastic Guys je pro řemeslný sektor velmi relevantní, protože je příkladem fúze tradičního řemesla s moderními postupy udržitelnosti. Transformací vyřazeného plastu na vysoce kvalitní a esteticky příjemné panely demonstrují, jak lze odpadní materiály znovu využít v cenné zdroje pro řemeslníky a designéry. To je v souladu s principy řemeslného sektoru, který často klade důraz na znalost materiálů, zručnou manipulaci a tvorbu jedinečných ručně vyráběných produktů.

Jejich práce povzbuzuje řemeslníky k prozkoumávání alternativních materiálů a posouvá hranice tradičních řemeslných postupů. Poskytováním udržitelných materiálů umožňuje Plastic Guys řemeslníkům začlenit do své práce environmentální aspekty, aniž by museli slevovat z kvality nebo integrity designu. To nejen rozšiřuje škálu materiálů dostupných pro řemeslný sektor, ale také podporuje inovace a přizpůsobivost mezi praktiky.

Použití recyklovaných plastových panelů navíc může dodat řemeslným výrobkům moderní estetiku, která osloví moderní spotřebitele, kteří si cení udržitelnosti a designu.

Cílové skupiny

- Architekti, interiéroví designéři a výrobci nábytku, kteří hledají udržitelné materiály zaměřené na design
- Velké nábytkářské firmy, které do svých produktových řad začleňují recyklované plastové panely
- Obce, školy a veřejné instituce, které panely využívají pro praktické aplikace, jako jsou lavičky v parcích, interiéry škol a městský nábytek



Zaměření na materiál – druh použitého odpadního materiálu

Společnost Plastic Guys se specializuje na recyklaci plastového odpadu se zaměřením na termoplasty. Dokáže pracovat s jakýmkoli typy termoplastů, nejpoužívanější skupiny jsou však:

- PP (polypropylen),
- PS (polystyren),
- LDPE (nízkohustotní polyethylen),
- HDPE (vysokohustotní polyethylen),
- PET-G (modifikovaný polyethylentereftalátglykolem),
- PLA (kyselina polymléčná). Proces zahrnuje třídění plastů podle typu a barvy.

Zapojené zúčastněné strany

- Recyklační centra a firmy dodávají plastový odpad.
- Architekti a designéři, kteří začleňují recyklované panely do svých vlastních projektů.

Povaha jejich zapojení sahá od poskytování surovin až po podporu a propagaci udržitelných designových postupů.

Zapojení odborníci a jejich role

- Architekti
- Další odborníci, jako jsou marketingoví specialisté a obchodní zástupci

Zúčastnili se řady workshopů, seminářů a akcí, kde získali cenné informace od odborníků na svůj cílový trh, výrobu a stanovování cen.



Propojení praxe s potřebami identifikovanými v projektu

Znalost odpadních materiálů

Plastic Guys prokazují hluboké znalosti vlastností plastů a technik manipulace s nimi. Jejich proces zahrnuje pečlivé třídění a drcení plastů, aby se dosáhlo požadované textury a vzhledu konečného produktu. Použitím jednoho druhu plastů pro každý panel zajišťují, že materiály zůstanou recyklovatelné, a prokazují tak odborné znalosti v efektivním nakládání s plastovým odpadem a jeho opětovném využití.

Zelené podnikatelské dovednosti

Společnost transformuje plastový odpad na cenné produkty. Jejich panely byly použity v různých prostředích, včetně interiérů kaváren, kanceláří a veřejných prostor, což svědčí o silné poptávce na trhu. Zaměřením se na udržitelnost a design se Plastic Guys orientuje v regulačních požadavcích na recyklované materiály a využívá rostoucí trh s ekologickými stavebními a designovými řešeními.

Kreativita a inovativní řešení

Společnost Plastic Guys integruje kreativitu do svého procesu upcyklace a vyrábí panely s jedinečnými texturami, estetikou a designem. Tyto panely se používají v rozmanitých aplikacích, od nábytku až po architektonické prvky, a demonstrují tak inovativní využití recyklovaných materiálů.



Metodologický přístup k implementaci praxe

Popis procesu – krok za krokem k zavedení praxe

Proces implementace zahrnuje několik kroků:

1. Sběr odpadních materiálů.
2. Třídění plastů podle druhu a barvy
3. Drcení a řezání vytríděných plastů na požadovanou velikost.
4. Roztavení drceného plastu do forem a jeho zahřívání, dokud se rovnoměrně neroztaví.
5. Lisování roztaveného plastu za účelem vytvoření pevných panelů při jeho chlazení.
6. A celý proces opakujeme, protože panely a další použité plasty lze recyklovat.

Doba potřebná k zavedení této praxe se liší v závislosti na rozsahu výroby a dostupnosti zdrojů. Plastic Guys zpočátku hledali informace a inspiraci ve svých architektonických studiích a postupně experimentováním a spoluprací rozvíjeli svůj jedinečný proces.

Související vyvinuté zdroje

- Produktové katalogy: Představují rozmanitost panelů a produktů dostupných pro různé aplikace.
- Vzorník: potenciální zákazníci si mohou objednat vzorník, aby si vyzkoušeli, jak produkty vypadají a jak se s nimi pracuje.

Konečný produkt

Hlavními produkty jsou vysoce kvalitní, esteticky jedinečné panely vyrobené výhradně z recyklovaných plastů. Tyto panely se používají v různých aplikacích, včetně: nábytku, interiérového designu nebo architektonických prvků. Panely mohou prosvítat a znovu se ohýbat do různých poloměrů.

V současné době Plastic Guys nabízí plastové panely v základní velikosti 1000x1000 mm ve 3 šířkách, 10, 15 nebo 20 mm, nebo v rozšířené velikosti panelů 1000x1500 mm a 2 s možností tloušťky 10 a 20 mm. Panely se dodávají ve 12 různých barvách, od světlých přes průsvitné až po tmavé tóny. Vždy si však můžete vyžádat design na míru.

Materiál je vodotěsný a vysoce odolný vůči široké škále chemikálií. Lze jej snadno zpracovávat pomocí dřevoobráběcích nástrojů, jako jsou vrtačky, pily (CNC, ruční pily, frézy) a vodní trysky. Panely lze brousit a leštit pro dosažení různých povrchových úprav, od matného až po vysoký lesk, přičemž PS a PET se leští snadněji než jiné materiály. Panely lze navíc tepelně tvarovat do různých tvarů, což umožňuje jedinečné ohyby a vzory. Lze je bezpečně spojovat pomocí šroubů, lepidla nebo specializovaných upevňovacích prvků.

Každý panel je jedinečný kus vyrobený z recyklovaných materiálů, což zajišťuje, že žádné dva nejsou úplně stejné. Tato individualita dodává každému designu charakter a autenticitu, díky čemuž je každý produkt jedinečným výtvozem.

Zdroje financování této intervence

Společnost začínala jako startup, což pravděpodobně znamená, že prošla mentoringem nebo vedením od vybraných odborníků na rozvoj podnikání. Je také možné, že získala finanční podporu od investorů.

Inovace, použité nové metody nebo technologie

Inovace společnosti Plastic Guys spočívá v jejich schopnosti zpracovávat a recyklovat velké plastové odpadní materiály, jako jsou ty z ledniček, 3D tiskáren a dalších průmyslových nebo domácích plastových výrobků. Recyklací těchto plastů jim dávají nový život a přeměňují je na vysoce kvalitní a odolné panely, které jsou vhodné pro různé účely, včetně architektury, interiérového designu a nábytku.

Jejich proces jim umožňuje jedinečným způsobem řešit udržitelnost i funkčnost, díky čemuž je použití recyklovaných plastů nejen šetrné k životnímu prostředí, ale také praktické pro design a stavebnictví. Společnost vyniká zaměřením na inovativní materiály a procesy a poskytuje udržitelná řešení klientům, kteří si cení ekologických alternativ bez kompromisů v oblasti výkonu nebo estetiky.

Překážky a výzvy, kterým čelí

Společnost Plastic Guys se během své cesty setkala s několika výzvami:

- Technická omezení: Zpočátku k tavení plastů používali staré pece na pizzu, což představovalo omezení v regulaci teploty a dosahování konzistentní kvality. Modernizace na průmyslové lisы zlepšila kvalitu jejich výroby.
- Zdroje materiálů: Zajištění konzistentních dodávek tříděného plastového odpadu vyžadovalo vytvoření spolehlivých sběrných sítí a vzdělávání dodavatelů o důležitosti správného třídění.

Vnímání trhu: Překonání stigma spojeného s recyklovanými výrobky zahrnovalo demonstraci, že recyklované materiály mohou splňovat vysoké estetické a funkční standardy.

Další kroky a plány do budoucna

Společnost Plastic Guys si klade za cíl rozšířit své aktivity zpracováním 100 tun plastového odpadu a jeho přeměnou na hodnotné produkty. Plánují také vstoupit na mezinárodní trhy a přinést svá udržitelná designová řešení globálnímu publiku.

Jejich produkty byly použity v různých projektech po celé Evropě, včetně instalací v Německu, Rakousku, Maďarsku, Itálii, Belgii a na Slovensku. Tato spolupráce zdůrazňuje rostoucí vliv společnosti v prosazování udržitelných designových řešení na mezinárodní úrovni.

Klíčové dopady – environmentální, ekonomické a sociální

Z ekologického hlediska snižují opětovným využitím plastového odpadu skládkování a podporují oběhové hospodářství. Každý vyrobený panel snižuje emise přibližně o 60,29 kg CO₂.

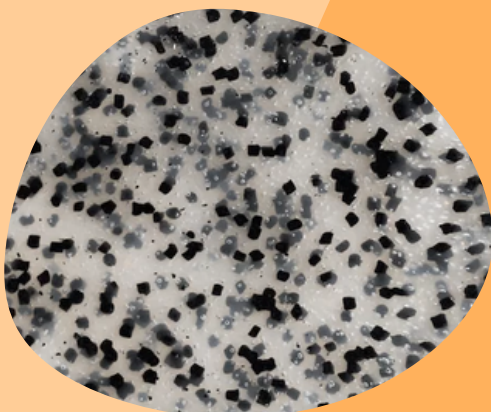
Pro klienty dbající na životní prostředí – včetně velkých společností, obcí a ekologicky smýšlejících jednotlivců – poskytuje Plastic Guys data nejen o kilogramech plastu zachráněných před skládkami a spalovnami, ale také o uhlíkové stopě svých panelových produktů. To klientům umožňuje jasně kvantifikovat jejich dopad na životní prostředí. Výpočty uhlíkové stopy jsou k dispozici na vyžádání a lze je integrovat do zpráv o udržitelnosti nebo prezentací CSR.

Z ekonomického hlediska vytvářejí ekonomickou hodnotu z odpadních materiálů a podporují místní ekonomiky tím, že získávají plasty od místních dodavatelů.

Ze společenského hlediska jejich úspěch inspiruje další mladé podnikatele a zvyšuje povědomí o potenciálu upcylace a udržitelného designu.

Vlastnosti a kritéria pro posouzení praxe jako efektivní, účinné, udržitelné a přenositelné

Přehled	
Účinnost: Jak dobře tato praxe dosahuje svých cílů?	Plastic Guys úspěšně přeměnili značné množství plastového odpadu na hodnotné produkty, čímž prokázali účinnost svého přístupu v oblasti snižování odpadu a zvyšování jeho hodnoty.
Efektivita: Minimalizuje tato praxe využití zdrojů a zároveň maximalizuje výstupy?	Tím, že využívají místní plastový odpad a zdokonalují své výrobní postupy, minimalizují náklady na dopravu a energii, a tím maximalizují efektivitu svého provozu.
Udržitelnost: Přispívá tato praxe k ochraně životního prostředí, sociální rovnosti a dlouhodobé udržitelnosti?	Ano, tato praxe řeší environmentální otázky recyklací plastů a podporuje sociální rovnost tím, že slouží jako příklad udržitelného podnikání.
Přenositelnost: Lze tyto metody přenést a využít i v odlišných podmínkách?	Metody vyvinuté společnostmi Plastic Guys jsou dobře zdokumentované a lze je přizpůsobit různým kontextům. Klíčové zdroje, které jsou k tomu zapotřebí, zahrnují přístup k plastovému odpadu, vhodné recyklační vybavení, kvalifikovaný personál a trh pro recyklované produkty.



Požadované kompetence pro implementaci příkladu dobré praxe

Mapování aktivit na kompetence

Související kompetence	
Znalosti	• Porozumění principům oběhového hospodářství a environmentálním politikám. • Materiálové znalosti související s plasty.
Dovednosti	• Technické dovednosti v procesech recyklace plastů. • Dovednosti v oblasti designu a výroby. • Digitální dovednosti pro marketing a prodej.
Postoje	• Myšlení zaměřené na udržitelnost. • Adaptabilita na nové technologie a požadavky trhu.

Potřebné školení pro úspěšnou implementaci

- Školení v technikách třídění a recyklace plastů.
- Vzdělávání v oblasti environmentálních předpisů a postupů udržitelnosti.
- Obchodní a podnikatelské školení pro analýzu trhu a rozvoj podnikání.

Poučení

- Plastic Guys ukazují, že plastový odpad, včetně průmyslového odpadu a plastů po spotřebě, lze úspěšně znovu využít k výrobě vysoce hodnotných, funkčních a estetických produktů. To, co je obvykle vnímáno jako odpad, se může stát surovinou pro design.
- Jejich praxe poskytování údajů o zachráněných plastech a dokonce i nabízení výpočtů uhlíkové stopy jejich panelů na vyžádání buduje důvěryhodnost a ukazuje závazek k environmentální odpovědnosti.
- Klíčovým ponaučením je, že udržitelnost nemusí být na úkor stylu. Spojením estetiky s recyklací ukázali, že recyklované materiály mohou splňovat vysoké designové standardy.
- Společnost Plastic Guys, která začínala jako lokální startup, se rozrostla a své produkty vyváží do zahraničí, což dokazuje, že inovativní modely cirkulární ekonomiky jsou škálovatelné a mohou prosperovat v mezinárodním měřítku.

Odkazy / reference

www.plasticguys.cz

- www.forbes.cz/plastic-guys-expanduji-a-dokazuji-ze-recyklovaney-plast-patri-do-premiového-designu/
- www.businessinfo.cz/clanky/nabytek-z-recyklovaného-plastu-startup-vytvari-designove-unikaty-z-odpadu/