

Od bavlny po skládku

KONZULTANTI:

Alžbeta Nosková (BIO/GEO)

Terézia Hochelová (AJ)

AUTORI:

Tomáš Husarčík

Tamara Sýkorová

Natália Gaburová

Lucia Hegedúšová

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som náš projekt vlastnoručne písal/a a informácie v ňom použité sú z overených, dôveryhodných zdrojov, ktoré sú uvedené v bibliografii.

.....

Tomáš Husarčík

Lucia Hegedúšová

Natália Gaburová

Tamara Sýkorová

Pod'akovanie

Touto cestou ďakujeme našim konzultantkám za pomoc a trepezlivosť pri príprave nášho projektu.

Obsah

| | |
|--|----|
| Úvod..... | 6 |
| Materiály na výrobu oblečenia..... | 7 |
| Bavlna..... | 7 |
| Polyester | 8 |
| Processing of materials..... | 11 |
| Cotton | 11 |
| Polyester | 12 |
| Global impact of processing both materials | 12 |
| Fast Fashion and Ecology..... | 13 |
| What is Fast fashion? | 13 |
| Výrobný proces fast fashion oblečenia | 13 |
| Pracovné podmienky v továrňach | 15 |
| Detská práca | 16 |
| Rana Plaza tragédia..... | 16 |
| Znečistená rieka Ganga | 17 |
| How to recognize a fast fashion brand?..... | 18 |
| H&M and Zara and their attitude | 18 |
| H&M..... | 18 |
| Production..... | 18 |
| Ecology | 19 |
| Environment | 19 |
| ZARA..... | 20 |
| Environmental impact..... | 20 |
| Comparison..... | 20 |
| High Fasion and Ecology | 22 |

| | |
|---|----|
| What is High fashion? | 22 |
| GUCCI | 22 |
| How is Gucci made? | 23 |
| Environmental impact..... | 23 |
| Unsold goods | 23 |
| DIOR | 24 |
| Expensiveness | 24 |
| Environmental impact..... | 25 |
| Športové znaky Adidas a Nike | 26 |
| ADIDAS | 26 |
| Výrobné procesy spoločnosti Adidas | 27 |
| NIKE..... | 27 |
| Kanye West a Yeezy& | 28 |
| Nike a ekológia | 28 |
| Čo robiť s použitým oblečením? | 30 |
| Darovanie oblečenia | 30 |
| HUMANA..... | 30 |
| Ako funguje zber a kam putuje vyzbierané oblečenie?..... | 30 |
| Oblečenie z druhej ruky | 31 |
| Secondhandy vo svete | 33 |
| Načo si dávať pozor pri nakupovaní z druhej ruky | 33 |
| Online “thrifting” platformy a rast popularity secondhandov | 33 |
| Náš prieskum– vyhodnotenie dotazníka | 35 |
| UPCYCLING..... | 40 |
| What is upcycling? | 40 |
| Upcycling and the future | 40 |

1.súkromné gymnázium v Bratislave, Bajkalská 20, Bratislava,
1. Jays, školský rok 2021/2022

| | |
|--|----|
| Urban Outfitters..... | 40 |
| Re-Done | 40 |
| ASOS..... | 40 |
| Clothing and landfill..... | 40 |
| Decomposition of clothes in landfills..... | 41 |
| Problems with landfilling | 41 |
| Slovník..... | 42 |
| Dictionary | 42 |
| Záver | 43 |
| Resumé | 44 |
| Resume | 46 |
| Bibliografia..... | 48 |

Úvod

V našom projekte sme sa rozhodli venovať téme móda, pretože je veľkou súčasťou nášho každodenného života a zaujíma nás, ako funguje módnny priemysel a jeho dopad na ekológiu.

Z geografického hľadiska sa zameriame najmä na krajiny vzniku, predaja a uskladňovania oblečenia a z biologického sa budeme venovať ekologickej stránke módy jednotlivých značiek alebo spôsobov narábania s použitým oblečením.

V projekte podrobne opíšeme cestu oblečenia od jeho začiatku - pestovania materiálov na výrobu, cez predaj a fungovanie rôznych značiek, až po úplný koniec – módnny odpad, o čom hovorí aj názov nášho projektu “Od bavlny po skládku”.

Celková téma našej triedy je “Krok vpred alebo krok vedľa” a v našej práci bude časť “krok vedľa” zahŕňať množstvo spomenutých negatív módnneho priemyslu, no ukážeme aj posuny v udržateľnosti a rôzne tipy ako byť v móde ekologickejší, čo budú naším “krokom vpred”.

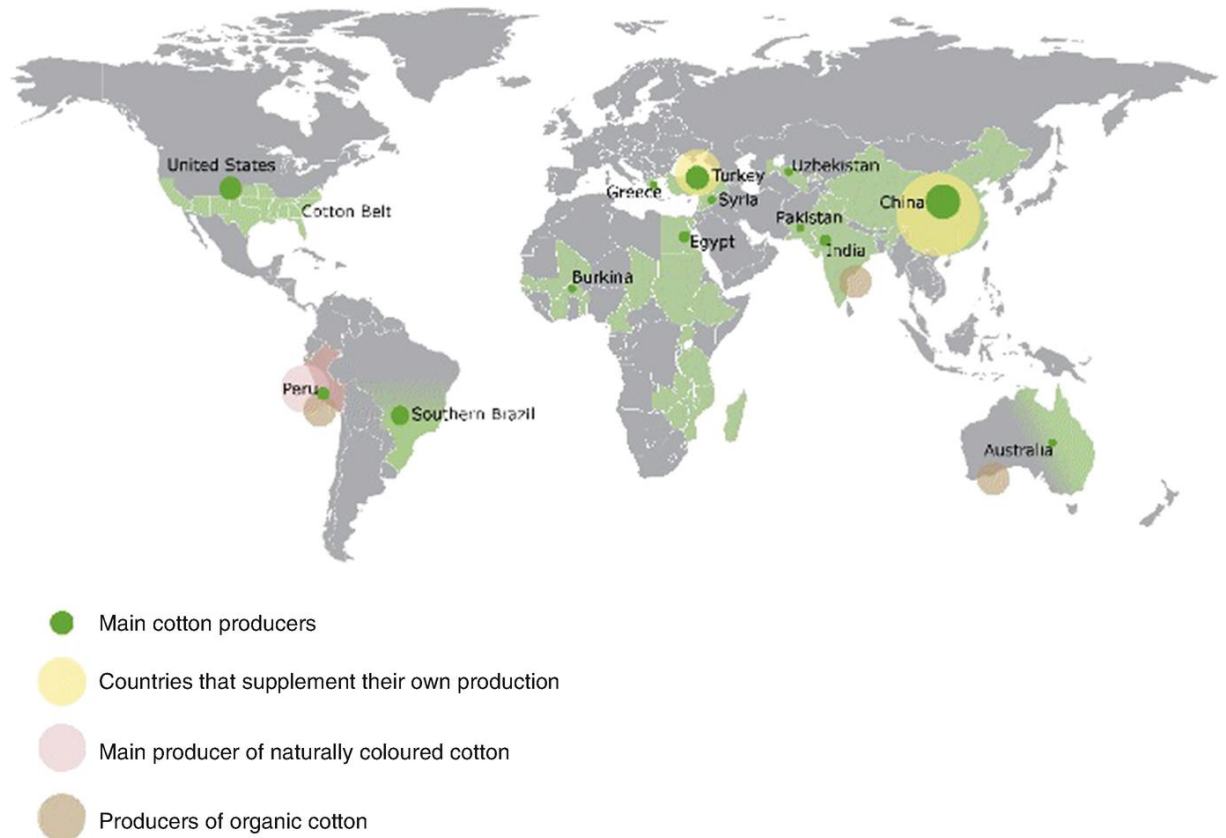
Materiály na výrobu oblečenia

Bavlna

Bavlna je prirodzené vlákno získané z rastlín bavlníka. Na vypestovanie bavlníka je potrebné veľmi veľké množstvo vody. Rastie v subtropických až tropických oblastiach. Bavlníku sa nedarí ani v dlhotrvajúcom vlhku ani suchu. Teplota pôdy, v ktorej rastie, nemôže byť nižšia ako 15°C, inak nevyklíči, preto sa vysádza na jar. Počas jeho rastu sú najvhodnejšie teploty vzduchu od 21°C do 37°C. Jeho zber začína približne šesť mesiacov od zasadenia. Korene bavlníka zasahujú hlboko do zeme a môžu každým dňom narásť až jeden centimeter. Ak teplota klesne alebo stúpne nad stanovenú hranicu, rast sa výrazne spomalí alebo zastaví. Nadmerný dážď v prípade už vykvitnutých bavlníkov môže zabrániť ich opeleniu. Neopelené kvety opadávajú. Bavlník sa pestuje v odvodnených piesočnato-hlinitých pôdach s obsahom ílu. Najlepšie rastie v hlinitých pôdach s vysokým podielom uhličitanu vápenatého a v miernych svahoch, ktoré napomáhajú odtoku vody. Najviac bavlny sa pestuje v Číne, kde sú na jej rast najvhodnejšie podmienky. [1]

Podľa WWF (World Wide Fund for Nature) sa na pestovanie a spracovanie jedného kilogramu bavlny, čo je množstvo potrebné na približne jedno tričko a nohavice, minie až 20 000 litrov vody. Tak spracovanie bavlny spotrebováva viac ako 3% všetkej vody používanej v poľnohospodárstve. Pri jej pestovaní sú používané pesticídy, ktoré kontaminujú podzemnú vodu. Je „najrozšírenejšou a najziskovejšou nepotravinárskou plodinou na svete“. [2]

Približne polovica všetkých textílií je vyrobená z bavlny. Na výrobkoch sa označuje značkou Cotton, pri ktorej je uvedené percento bavlny v danom kúsku oblečenia.



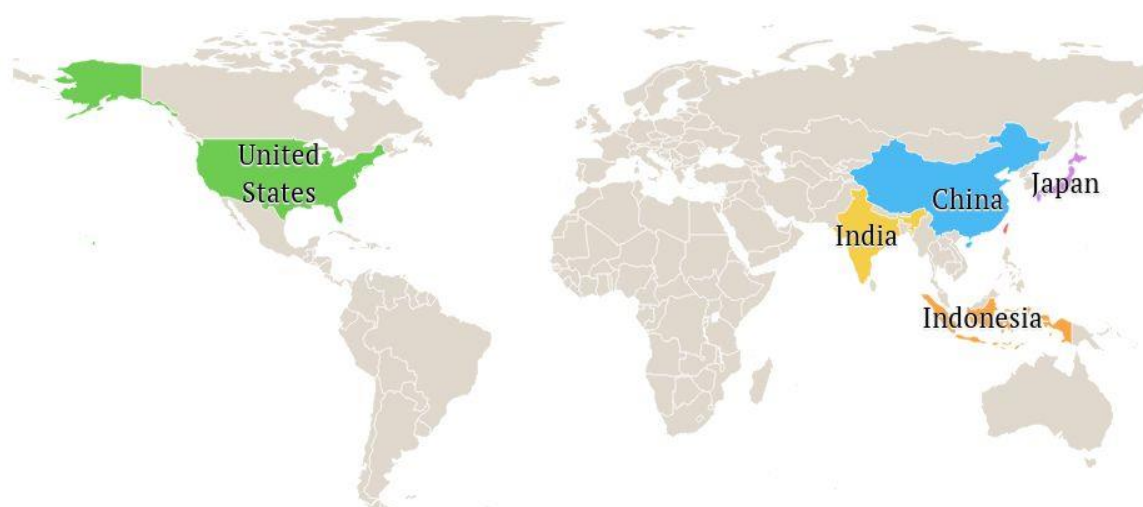
Obr. č. 1. - lokality pestovania bavlny podľa spôsobu pestovania

Polyester

Polyester je materiál vyrobený z fosílnych palív alebo organických látok, známy aj pod názvom PET (polyethylene terephthalate), čiže je to plast. Syntetické a niektoré rastlinné vlákna polyesteru sú vyrobené z etylénu (C_2H_4), ktorý je zložkou ropy. Prítomnosť polyesteru v oblečení zvyšuje jeho odolnosť voči krčeniu a vplyvom počasia, ale znižuje jeho pohodlnosť či cenu.

Prvé začali s výrobou polyesteru Spojené štáty americké, no Čína je jeho najväčším dodávateľom.

Polyester Fabric Production In The World



● China ● United States ● Taiwan ● India ● Japan ● Indonesia



Biggest Exporter is China



First Created in United States



Obr. č. 2. - mapa výroby polyesteru

Polyester je jedným zo svetovo najobľúbenejších materiálov, a to nielen v súvislosti s oblečením, ale napríklad aj pri výrobe povrazov, čalúnenia alebo

postelnej bielizne. Polyester je vyrobený z neobnoviteľných zdrojov. To znamená, že akonáhle tkanina dosiahne koniec svojej životnosti, trvá desaťročia kým sa rozpadne. Na výrobkoch sa označuje značkou PES, pri ktorej sa uvádza percento polyesteru v danom kúsku oblečenia.

Processing of materials

Cotton

In the old days, a farmer could harvest about 90 kilograms of cotton a day from his fields. Nowadays, thanks to our modern technology, 90 kilograms can be harvested in 90 seconds.

Cotton is picked by mechanical spindles which pick and twist the raw cotton from the plant and capture it in a basket at the back of the picker. Today, these pickers have a built-in GPS system that can monitor the crop areas where cotton grows better which can help when planting new plants.

Once the cotton fiber gets picked, it runs through a mechanism that presses it into big blocks and passes it to the back of a truck. One of these blocks usually weighs about 567 kilograms.

The blocks are then tagged and transferred to the gin. Gin is a machine that mostly separates cotton fiber from its seed and works much quicker than manual cotton separation.

First, all of the grass and leaves that may have been picked with the cotton, are removed from the bottom of the block. The next step is that saws with gentle teeth get rid of sticks that got in. The third and last step is that a grinder presses and extracts oils that are mostly from cotton seeds. All of the trash/leftovers from the gin become food for animals.

Later, cotton lint that we are left with goes through a cleaning process which gets rid of dirt, mold, bacteria and also removes the fibers from seeds. After this cleaning process is done, all of the cotton goes into a condenser that separates it by 14 kilograms per pack. These final packs of cotton are distributed to textile factories or manufacturers. [3]

How does raw cotton become fabric?

Cotton fibers have a spiral shape similar to a rope if two people twisted it into different directions. Because of this, each fiber has a rough surface and when multiple fibers are placed together, they connect and twist together as one. Fibers are then spun or twisted and woven into cotton fabric.

Polyester

Polyester is a fabric made from threads made out of polyester fibers. These fibers are the product of a chemical reaction between coal, petroleum, H₂O, and air. With the help of energy and pressure, fossil fuels (coal, petroleum) end up as a plastic polymer (plastic) which is pushed through small holes to form fibers. Fibers are then spun into threads, and woven into fabric.

Global impact of processing both materials

Both cotton and polyester aren't the best for our environment. Out of these two, cotton is the better option.

Cotton is a natural source for making fabric. Because of that, all the "trash" left after picking it and cleaning it can be used. For example, the oil can be used in food products such as vegetable oil, mayonnaise, tomato-based pasta sauce, or margarine. The rest of the leftovers can go to animals.

The down part is that cotton plants need a lot of water and a lot of times producers use pesticides to grow it faster and healthier. When they use a lot of water and pesticides, the water washes the pesticides into the ground and it takes about three years till the ground is clean and organic cotton can be grown there. Organic cotton is described as cotton that wasn't grown with pesticides.

The biggest problem is water. One hectare of cotton uses 7.8 megaliters (78 000 000 liters) of water in a normal season, but if it's drier and warmer, it needs even more water.

The processing of cotton isn't harmless neither. Since most of the processing is mechanical, it needs a lot of energy, for example, cotton pickers need fuel to work. All of the mechanical processes create emissions.

Polyester is harsher for the environment. Its production comes from unrenewable sources. It isn't biodegradable. All unnatural or synthetic fibers need a lot more energy to be processed than organic ones. The biggest factories that process synthetic fibers use coal for energy. This is the "dirtiest" type of energy that we can use and it's the worst for our environment.

Fast Fashion and Ecology

What is Fast fashion?

Fast fashion can be defined as cheap, trendy clothing that is created by inspiration from the catwalk, high fashion brands or popular celebrities and influencers culture. The goal is to get the newest styles on the market so people can buy them as soon as possible and then sadly throw them away or stop wearing them year or two years later. It is all mainly because in fashion industry the idea of outfit repeating is a fashion faux pas.

Výrobný proces fast fashion oblečenia

Proces výroby oblečenia pozostáva z viacerých krokov ktoré môžu byť vykonávané aj mechanicky aj zamestnancami továrne.

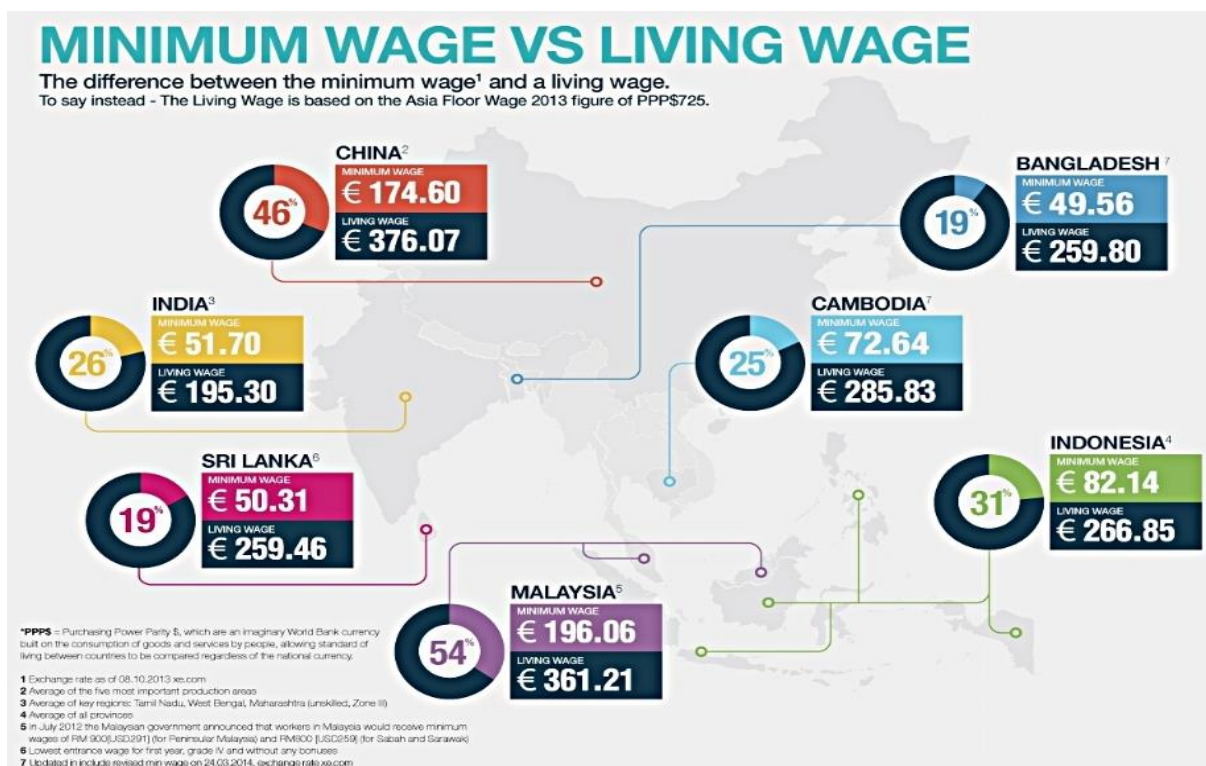
1. Prvým krokom výroby oblečenia v továrni je dovoz látky od zahraničných výrobcov textilu vo veľkých množstvách. Látky sú zväčša dodávané v oceľových prepravných kontajneroch. Továrne, ktoré vyrábajú oblečenie, mávajú veľké sklady, kde látka čaká, až kým nepríde k jej spracovaniu do jednotlivých kúskov.
2. Uvoľňovanie látky je druhým krokom. Tento krok je dôležitý hlavne pre predajcov oblečenia. "Relaxácia" oblečenia je proces, pri ktorom sa materiál pokrčí a uvoľní. Tento krok je potrebný, pretože daná látka prejde predtým niekoľkými krokmi, pri ktorých je stále v napätí, ako napríklad pri tkaní alebo farbení. Keďže sa pri tomto procese látka pokrčí, zmenší sa jej krčivosť pri budúcom používaní kupujúcim. Proces je vykonávaný buď ručne, alebo mechanicky. Pri obidvoch spôsoboch prechádza látka strojom, ktorý ju uvoľňuje. Veľa výrobcov zahŕňa do tohto kroku aj kontrolu kvality a rovnakosti farby v celej látke tak, aby spĺňala určitý štandard.
3. Po uvoľnení sa látka presunie do priestoru, v ktorom sa rozprestiera a strihá. Látka sa najprv rozreže na rovnomerné vrstvy a potom rozprestrie buď ručne, alebo mechanickým strojom. Látka je rozprestretá, aby mohli pracovníci

skontrolovať jej napätie aj to, či je zastrihnutá rovnako a správne. Potom sa strihajú jednotlivé kusy oblečenia podľa predlohy do ich danej formy (tričko, nohavice). Aj tento proces vie byť vykonaný ručne aj strojom.

4. Šitie je krokom po zoskupení vystrihnutých kúskov rovnakej farby, materiálu a veľkosti a množstva, ktoré určuje šijacia dielňa. Priebeh šitia kúskov je podobný pásovej výrobe. Každý pracovník má určenú svoju prácu, čo býva iba jeden krok, ako napríklad našitie gombíkov alebo rukávov. Keď pracovník splní svoju úlohu, oblečenie putuje k ďalšiemu, ktorý tiež spaví jeden krok. Na konci je opäť kontrola kvality, aby sa zaistilo, že nenastali žiadne chyby.
5. Ak sa pri kontrole už hotového oblečenia nájdu na ňom škvrny z výroby alebo iného procesu, daný kus oblečenia je poslaný do vysokovýkonnej pračky. Niektorí predajcovia žiadajú od svojich výrobcov, aby bolo oblečenie opraté pred opustením fabriky.
6. Po kompletnom ušití je každý kus ručne vyžehlený vysokou teplotou a veľkým množstvom pary. Taktiež sa používa tlak, ktorý stabilizuje vlákna. Oblečenie sa ďalej musí usušiť a ochladiť tak, aby sa mu vrátil predošlý stav.
7. Posledným krokom je balenie do krabíc a rozvoz. Všetky kusy sú poskladané, očíslované a označené alebo niektoré vákuované. Oblečenie býva zabalené v plastových vreciach, aby sa nepoškodilo, a v kartónových krabiciach. Balenie býva pri veľkých výrobcoch mechanické.

Pracovné podmienky v továrňach

Väčšina nášho oblečenia sa vyrába v krajinách, v ktorých sú práva pracovníkov veľmi obmedzené alebo dokonca žiadne. Výrobné spoločnosti sa stále sťahujú a hľadajú najlacnejšiu pracovnú silu. Veľa majiteľov tvrdí, že takto majú pracovníci aspoň prácu. Takto využívajú slabé a chudobné obyvateľstvo, ktoré naozaj nemá na výber a musí pracovať v hocijakých podmienkach. Európsky parlament nazýva takúto prácu v Ázii "otrockou prácou". Výplata pracovníkov je minimálna a niekedy nestačí ani na polovicu životného minima (bývanie, jedlo, študovanie, zdravotná starostlivosť).



Obr. č. 3. - pomer mzdy pracovníkov vo fabrikách v porovnaní s minimálnymi nákladmi na život v danej krajine

Pracovníci sú väčšinou nútení pracovať 14 až 16 hodín denne a sedem dní v týždni. Počas hlavnej sezóny pracujú aj do tretej hodiny ráno, aby splnili požiadavky firmy. V tomto prípade pracujú cez čas, ale nie sú za to platení. Ak by nechceli pracovať naviac, o prácu by pravdepodobne prišli.

Pracovníci často pracujú bez ventilácie a v uzavretých priestoroch, čo spôsobuje, že vdychujú toxické látky aj prachové častice vlákna. Veľa takýchto

pracovníkov je chorých, ale napriek tomu musia pracovať, aby sa užívali. Jedným z možných následkov vdychovania toxických látok je po chorobe smrť.

Továrne bývajú často nestabilné, nekolaudované budovy s rôznymi poruchami, ktorým sa nikto nevenuje. Prístroje mávajú poruchy a spôsobujú straty na životoch pracovníkov. [4]

Detská práca

Vo väčšine krajín je detská práca nelegálna, pokiaľ nedosiahne dieťa minimálne pätnásť rokov. Ak je práca fyzicky namáhavá alebo nebezpečná, tak je do osemnástich rokov tiež nelegálna. Za nelegálnu detskú prácu sa považuje práca, ktorá obmedzuje štúdium, rozvoj, uberá deti o detstvo alebo im mentálne či fyzicky ubližuje. Niektorí takúto prácu považujú za "moderné otroctvo".

V roku 2017 uviedla Medzinárodná organizácia práce, že približne 152 miliónov detí vo veku od 5 do 17 rokov je zapojených do detskej práce. [5]

Ak hovoríme o fast fashion priemysle, tak pri výrobe oblečenia ide práve o nelegálnu detskú prácu. Výrobcovia zamestnávajú deti najmä preto, lebo potrebujú nízko kvalifikovanú prácu. V južnej Indii posielajú veľa finančne oslabených rodín dievčatá pracovať do textilných tovární na tri až päť rokov ako výmenu za mzdu a jednu konečnú výplatu. Odhaduje sa, že pol milióna detí pracuje vo farmách na pestovanie bavlny, a to len v Indii.

Okrem toho, že je práca detí nelegálna, je aj veľmi nebezpečná pre ich zdravie. Pri práci sa často stretávajú s chemikáliami, ktoré škodia aj dospelému, a pre nich môže byť kontakt s nimi smrteľný.

Presný počet detí pracujúcich v textilnom priemysle je neznámy.

Rana Plaza tragédia

24. apríla 2013 sa stala veľká tragédia v meste Dháka v Bangladéši. Išlo o zrútenie osemposchodovej továrenskej budovy Rana Plaza, v ktorej sa vyrábalo oblečenie. Budova bola zle štruktúrne postavená a v posledných mesiacoch jej existencie sa už len čakalo, kedy sa to celé zrúti. Pri tejto nehode zahynulo viac ako 1100 pracovníkov. Podarilo sa zachrániť 2500 ľudí, ktorí boli zdravotne poškodení.

Deň predtým, ako došlo k tejto tragédii, začali praskať steny budovy a nebola vôbec bezpečná. Napriek tomu vlastník budovy povolal ľudí do práce a keďže ľudia

nechceli prísť o prácu, nemali na vyber. Na ďalší deň ráno sa budova zrútila. Niektorí ľudia, ktorí boli zavalení kameňmi, boli nájdení až o niekoľko dní neskôr.

Pád Rana Plaza je asi najväčšia tragédia v histórii a zomrelo v nej veľa nevinných ľudí.

Znečistená rieka Ganga

Rieka Ganga je hlavnou riekou pretekajúcou severnou Indiou a Bangladéšom a je posvätnou hinduistickou riekou. Napriek tomu je znečistená toxickým odpadom aj z textilného priemyslu.

Väčšina odpadu pochádza z hlavného mesta Kanpur. Denne vypustia do rieky viac ako sto litrov toxického odpadu, ktorý pochádza z garbiarní. Veľa z týchto tovární je viac ako sto rokov starých a neboli žiadnym spôsobom obnovené. Majú pôvodné kanalizácie, ktoré kedysi neprekážali životnému prostrediu, keďže sa v nich používali prírodné zeleninové farbivá. Neskôr sa však prešlo na farbenie chrómom, ktorý je lacnejší, ale za to vysoko toxický. Je možné, že garbiarne vypúšťajú do Gangy až stonásobok povoleného množstva chrómu.

Do rieky sa hádzu aj bežné odpadky, ale aj mŕtve ryby či ľudia. Znečistenie rieky neumožňuje poľnohospodárom zavlažovať svoje plodiny, čo spôsobuje odumieranie vegetácie. Voda z rieky sa dostáva k podzemným zásobám pitnej vody a robí ju nepitnou. V dedinách, ktoré pijú túto vodu, sú časté choroby ako napríklad rakovina alebo žltáčka.

22,000 liters
of toxic waste
is dumped into rivers by
tanneries in Bangladesh every
day



Obr. č. 4. – denne je do riek v Bangladéši vypustených 22 000 litrov toxického odpadu

How to recognize a fast fashion brand?

- Has thousands of fashion styles and changes them based on the latest fashion trends
- Cheap labour manufacturing with bad conditions
- A limited amount of each clothing, so that customers must buy them fast
- Cheap and low-quality materials like polyester, so that they can be used only few times

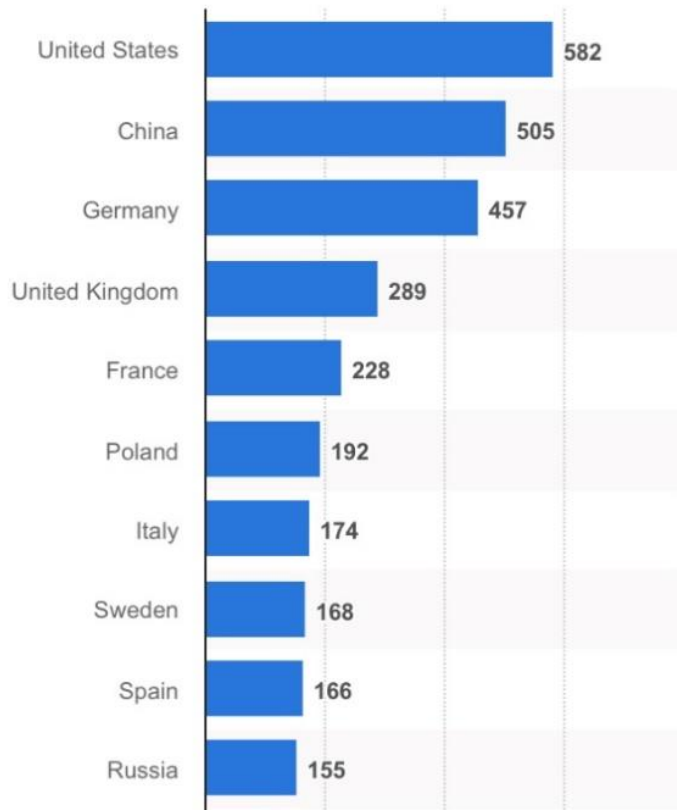
H&M and Zara and their attitude

H&M

H&M is a Swedish multinational clothing company. This brand operates in 74 countries with over 5 000 stores. [6] It is the second largest global clothing retailer. It was founded by Erling Persson and now it is run by his son Stefan Persson and Helena Helmersson.

Production

China, Bangladesh and India are the top three locations from where H&M sources its products.[7] In Sweden where the brand is headquartered, there are 15 factories supplying H&M with clothing products and accessories.



Obr. č. 5. - graph shows how many stores are in each selected country.

Ecology

H&M has set a goal to reduce greenhouse gas emissions and wants to use 100% recycled or sustainable materials all by 2030. If they complete this goal, it will be a huge step forward. While this brand is making some progress for the environment its labour rights aren't so good. After the Rana Plaza disaster in 2013, H&M joined the Bangladesh fire safety Accord. They are working with many other brands and people to prevent from safety or health hazards in other factories and address them. In 2018 there were also some reports about female workers abuse in their factories.

Environment

H&M has taken a huge step forward in reducing environmental impact. They made a recycling program which allows people to return clothes from any brand-in store. It uses renewable energy for part of its supply chain and also has a policy against deforestation of ancient and endangered forests. [8] H&M was one of the first to include "Conscious" section in their stores.

ZARA

Zara is a Spanish clothing retailer and is the world's largest apparel retailer. Amancio Ortega opened the very first Zara store in the city of Galicia in Spain. [9] Zara doesn't have any clothing production outside of Europe. This means that the clothes are delivered fast to the stores. Zara also picks out the locations for their stores very precisely, often next to luxury brands stores so that people would think that they are going to a much more expensive store.

Environmental impact

Zaras parent company, Inditex, has started a program called: Closing the Loop. [10] This program helps people get rid of used clothes by dropping it of in store or through the post in order. Their clothes will then gain a new chance to be used. Zara is a fast fashion store with new trends coming up every other week, that means that Zaras production is itself very harmful to the environment.

Comparison

Zara and H&M are fast fashion brands. That means that their clothes are a fast-moving consumer product. In other words, their clothes are made to last one season and then they are useless or cannot be worn. They try to provide many different styles each year to interest their customers.

The style of these two brands is a little bit different from each other. H&M focuses their style mostly on younger people and is more street like. They invite big-name designers to design their clothes and then they make a limited edition that is being sold for way cheaper prices. That is their way of attracting fashionable young people. Zara's styles are more focused on business workers and regular workers with professional style and elegance composed into the pieces. In Zara you will see a lot of big-name clothing styles but for a cheaper prize. Both Zara and H&M have a common problem and that is their lower quality of material used in production. Zara clothes are not supposed to last a long time. They are exactly designed to last only one season, so that when the season is over costumers are expected to return to the store and buy something else. As an addition to their lower quality, they make

smaller amount of each clothing so when costumers want something they have to buy it fast. Otherwise, there is a possibility that when they come back next time their size or a certain product will be sold out. As a benefit for making smaller amounts of clothes is that they don't have to deal with unsold stuff and sell them for lower prize.

High Fasion and Ecology

What is High fashion?

High fashion is often characterized as luxurious, expensive and unique. But there is more behind it, these clothes are made from high quality materials and with unique designs. They are often made by hand, and it takes several hours to make them. They are also made often made to buyer's specifications and measurements. You can mostly only see high fashion on runways, presented by popular models. High fashion sets the inspiration and trend for fast fashion stores and most importantly to people.

GUCCI

Gucci was founded by Guccio Gucci in 1921. [11] It is an Italian luxury brand with typical signature design. The owner of Gucci is Kering, which is a luxury goods company and the owner of other luxury brands. Gucci started out as a luxury luggage company for rich people in Italy.

Where is Gucci made?

Gucci watches are manufactured in Switzerland and all other Handmade Gucci goods are also made in Europe, mainly in Italy. In an article published by the New York Times in 2007, "Gucci is, unfortunately, one of the big companies that have their goods manufactured by illegal Chinese laborers in Italy." [12] The companies are owned by a Chinese businessman, but Gucci makes sure that the label on their clothes says, "made in Italy". There are some reports about Gucci products being made in Bangladesh, but we don't know that for sure.

How is Gucci made?

Gucci uses the best quality materials such as: exotic noble skins, mostly from crocodiles, pythons, and also anacondas or handmade fabrics. They also use different materials that involve the work of very skilled people showing a high-quality level in their work. Bamboo is also used in their goods, mostly on bag handles. The production process takes place in impressive studios, which ensure that the handmade fabrics and exotic skins are processed under the best and right conditions.

Environmental impact

The brand has set a target to reduce greenhouse gas emissions generated from its supply chain and production. It has also a policy against deforestation of ancient and endangered forests in its supply chain. Gucci also reduces using chromium and other hazardous chemicals in their leather tanning processes. This brand has its circular line called: "Gucci Off The Grid" which uses eco-friendly materials to produce clothes. [13] They say that they use "recycled, organic, bio-based, and sustainably sourced materials". This year's and last year's collections also included items made from ECONYL, recycled steel, organic cotton, as well as regenerated polyamide.

Unsold goods

Gucci and many other companies and luxury brands burn their unsold clothes. The most environmental option would be reusing or recycling the clothes however separating the zippers and buttons from each cloth would cost the company a lot more than just burning or shredding it. And as for reusing or reselling it for lower price, for many brands it is not an option because it would affect their exclusivity, and they don't want to cheat their clients who pay a lot more. One of the other reasons why they don't want to resell or reuse their unsold goods is because they get Tax credits if they record destroying the clothes.

DIOR

Dior was founded by French Fashion designer Christian Dior in 1946. Christian Dior was originally from Normandy where he started his career. [14] When Christian Dior died in 1957 his brand was then owned by parent company LVMH (The world`s largest Luxury group). LVMH also owns many other luxury brands like Givenchy, Marc Jacobs, and Celine. Dior products can only be bought in official Dior stores.

Expensiveness

One of the main reasons why Dior is so expensive is that every one of their products is made by hand and it takes hours of work by the best designers to complete a piece.



This romper took 86 hours to make by 6 people. It is composed of 27 motifs that they had to knit together.[15]

Dior makes most of their products in Italy (80%) but the other 20% is made in other countries like France, Germany, Portugal, Spain and Japan. [16] It means that Dior manufactures mostly in Europe.

Obr. č. 6. – picture of original Dior knitted romper

Here are some examples of what is made where:

Italy –Menswear, Womenswear, and Accessories.

France – Some Dresses, Caps, Jackets, and Gloves.

Germany – Most Jewelry and Travel Bags

Portugal – Jewelry

Japan – denim

Spain – Shoes

Made In Europe – Jewelry

Dior has created a lot of strong partnerships with many Hollywood celebrities and social media stars. This has helped Dior attract more customers and expand their brand and allow them to portray a more populist image. The head designer of Dior is Maria Grazia Chiuri. Before Dior she worked at Fendi and at Valentino, where she spent 17 years. [17] After many years of white-glowed elegance and dove-grey refinement, the house of Dior now stands for something whole different: feminism. Last year she sent to a catwalk a t-shirt with slogan that said: "We Should All Be Feminists". Her designing is also inspired by feminism, and it is a good step for Dior's future.

Environmental impact

When it comes to environment, Dior uses few eco-friendly fabrics and materials. Dior has also set a huge priority to reduce greenhouse gas emissions from its own clothing productions. The brand hasn't set a supply chain target and it also hasn't taken any action in eliminating hazardous chemicals. There is also no evidence that Dior minimizes their textile waste. As a summary using eco-friendly materials is just not enough because the brand without doubt has many resources available to do better in ecology and improvement in environmental impact for the planet.

Športové znaky Adidas a Nike

Spoločnosti Nike a Adidas sú veľké nadnárodné korporácie a svojím správaním ovplyvňujú generácie po celom svete. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli tieto spoločnosti zahrnúť do nášho projektu a priblížiť ich firemnú politiku, ako aj ich vzťah k životnému prostrediu a ekológii.

ADIDAS

Na začiatku bol Adidas najväčším výrobcom športového oblečenia v Európe a druhým najväčším na svete po Nike. Spoločnosť založil Adolf Dassler . V roku 1924 sa k nemu pridal jeho starší brat Rudolf Dassler a obaja otvorili „Továrňu na obuv bratov Dasslerovcov “. [18] Adolf mal veľmi rád športy. Medzi jeho obľúbené patrili futbal, lyžovanie a box. Keďže vedel, že každý šport je iný, a videl, že športovci majú problém s obuvou, tak v tom videl biznis. Jeho trh bol zameraný na výrobu športovo zameraných topánok, ktoré by mohli zlepšiť výkon športovca. V roku 1949 sa bratia pohádali a oddelili sa od seba. Starší brat Rudolf založil značku Puma, ktorá sa stala najväčším konkurentom spoločnosti Adidas. [19] Adidas bol pomenovaný podľa prvých dvoch písmen Adolfovho mena a prvých troch písmen Adolfovho priezviska [AD-DAS]. Tri pruhy boli použité ako dizajn obuvi na výrobkoch spoločnosti.

Spoločnosť spolupracuje s viacerými známymi osobnosťami. Asi najznámejšou je spolupráca so spevákom Pharellom Williamsom. Reklamu s Williamovými nohami na ulici kráčajúcimi dozadu a vedúcimi do bytu, kde zdvihne klobúk z odhalí nápis “Adidas = Pharell Williams” [20] videl asi každý z nás. Táto online kampaň je zameraná na ich dlhodobé partnerstvo.



Obr. č. 7. - Pharell Williams a jeho topánky

Výrobné procesy spoločnosti Adidas

Fast Fashion je jednou z najväčších ekologických hrozieb našej planéty. Veľké nadnárodné spoločnosti zamerané na výrobu oblečenia a obuvi sa preto snažia byť ekologickejšie. Jednou z takých značiek je aj Adidas, ktorý sa už roky snaží bojovať proti plastovému odpadu. V apríli 2019 spoločnosť predstavila bežecké tenisky FUTURECRAFT.LOOP, ktoré sú vyrobené zo 100%-ného recyklovateľného materiálu. [21] Tenisky boli vyrobené v spolupráci s environmentálnou organizáciou Parley for the Oceans, ktorá zbiera plastový odpad z pobrežných oblastí na Maldivách. Prvých 200 kusov bolo rozdáných pre popredné médiá a influencerov. Vytvorenie športovej obuvi z plastových odpadov z oceánov malo za úlohu nielen zvýšiť povedomie o znečistení životného prostredia, ale aj prezentovať nové technológie pre jeho zber a recykláciu.

Pletená horná časť tenisiek Adidas Ultraboost Uncaged Parley je vyrobená zo zmesi 95% recyklovaného plastu a recyklovaného polyesteru. Zvyšok, ako sú šnúrky alebo podrážky, sú vyrobené z recyklovaných materiálov.

Celá kampaň bola založená na spolupráci s futbalovými veľkoklubmi Real Madrid a Bayern Mníchov, ktoré sa počas celého mesiaca obliekali do dresov vyrobených z recyklovaných plastov z oceánov.

Podľa vyjadrení spoločnosti Adidas by sa vyrobením jedného milióna párov tejto obuvi malo odstrániť až jedenásť miliónov plastových fliaš z oceánov. Okrem výroby ekologických topánok sa Adidas sústreďuje aj na spoluprácu s rôznymi dizajnérmi pri výrobe eko-friendly športového oblečenia. Jednou z nich je aj Stella McCartney.

Ani tu však ekologická aktivita spoločnosti nekončí. Vo svojich kanceláriách a výrobe zaviedla ekologické opatrenia. Podľa portálu My Modern Met sa vo výrobe zameriava na využívanie trvalo udržateľných materiálov, na znižovanie emisií CO₂ a zároveň na znižovanie produkcie odpadu. V roku 2018 spoločnosť svojou politikou dokázala ušetriť 40 ton plastového odpadu. [22]

NIKE

Nike je americká národná spoločnosť, ktorá je najväčším svetovým dodávateľom a výrobcom oblečenia a športovej obuvi na trhu. Najskôr sa Nike volala Blue Ribbon Sports [BRS]. Založili ju Bill Bowerman a Phil Knight, ktorý bol

atlétom University of Regon v roku 1964. [23] BRS sa v roku 1971 stala Nike. Pomenovali ju podľa gréckej bohyne víťazstva [Nike]. V roku 1977 agentúra vytvorila svoju prvú reklamu s názvom „Neexistuje žiadna cieľová čiara“. [24] Ale v roku 1988 debutovalo známe „Just Do it“, ktoré sa používa aj dodnes. [25] Rovnako ako spoločnosť Adidas aj Nike spolupracuje s viacerými významnými osobnosťami v oblasti športu a hudobného sveta. A jedným z nich je spevák Drake ktorý v spolupráci s Nike vydal videoklip k jeho pesničke v ktorom propagoval jeden z ich produktov.

Kanye West a Yeezy&

Kanyeho Westa zaraďujeme medzi obidve tieto značky, najprv spolupracoval s Nike ale v roku 2013 [26] sa rozhodol ukončiť túto spoluprácu a prešiel do Adidasu. Dôvodom bolo nerešpektovanie Kanyea ako dizajnéra a takisto mu Nike nedával dostatok priestoru na tvorivosť. Adidas mu naopak priestor ponúkol, a do mesiaca sa na trh dostali topánky Yeezy, ktoré doslova do minúty zmizli z obchodov.

Odchod Kanye Westa z Nike sa považuje za najväčšiu marketingovú chybu spoločnosti v celej doterajšej histórii.



Obr. č. 8. - Kanye West a jeho topánky Yeezy

Nike a ekológia

Spoločnosť Nike patrí už dlhé roky k najväčším výrobcam športového oblečenia a obuvi, čo ju zaväzuje k ochrane životného prostredia. Spoločnosť vypracovala dizajnérsku príručku, v ktorej nabáda ostatných výrobcov obuvi a oblečenia k využívaniu ekologických postupov pri výrobe svojich výrobkov,

podobných ako ich využíva spoločnosť Nike. Názov príručky je *Circularity: Guiding the Future of Design* a definuje desať princípov, ktoré Nike dodržiava.

Jednotlivé metódy na seba nadväzujú a tvoria komplexný systém zabraňovania tvorby odpadu, ktorý znečisťuje životné prostredie. Základnými princípmi sú výber správneho materiálu potrebného na výrobu, dostatočná odolnosť jednotlivých materiálov, ako aj ekologické balenie výrobkov a zároveň aj recyklácia materiálov a ich opätovné využitie. Toto všetko je zároveň dôkazom, že dizajn môže byť kľúčom k ekológii a udržateľnosti.

Príručka je už len vyvrcholením správania sa spoločnosti Nike pri výrobe svojich výrobkov a ochrane životného prostredia. Typickým príkladom je výrobný materiál *Flyleather*, ktorý je vyrobený minimálne z 50% recyklovateľnej prírodnej kože a využíva sa pri výrobe zákazníkmi obľúbených výrobkov *Air Force 1*, *Air Max 90*, *Jordan 1*.

Ďalším výrobným materiálom je mäkká tkanina *Flyknit*, ktorá sa využíva v športových modeloch, pri ktorých sa kladie dôraz na maximálne pohodlie. Z jej prebytočných, recyklovateľných vlákien Nike vyrába ďalšie tenisky, akými sú *VaporMax2 Random*, ktorých vložky "air-sole" sú 75% recyklovateľné.

Nike sa snaží využívať ekologické postupy a materiály aj pri výrobe športového oblečenia. Ide hlavne o výrobu futbalových dresov, na výrobu ktorých využíva metódy, ktoré menia plastové obaly na oblečenie. Od roku 2010 spoločnosť spotrebovala vo výrobe viac ako šesť miliárd plastových fliaš. [27]

S ekologickými snahami v rámci výrobného procesu je využívanie elektrickej energie, vyrobenej zo 100% energeticky obnoviteľných zdrojov. K tomuto sa spoločnosť zaviazala prejsť od roka 2025. Ak sa to spoločnosti podarí, výrobný proces má výrazne šetriť vodou. [28]

Čo robiť s použitým oblečením?

Keď ľudia usúdia, že niektoré z ich odevov sa im už nepáčia, nesedia im, majú nejaký flak alebo sa z nejakého iného dôvodu chcú určitých kúskov zbaviť, majú niekoľko možností ako na to. Najjednoduchšie by bolo pobaliť nepotrebné oblečenie a odhodiť ho do smetného koša. Na Slovensku sa takto vyhodí dokonca každých 10 minút okolo 460 kilogramov. [29] My však dnes už poznáme niekoľko spôsobov ako sa zbavovať oblečenia bez toho, aby vznikol zbytočný odpad, a častokrát to má benefity nielen pre planétu, ale aj pre samotného spotrebiteľa.

Darovanie oblečenia

Pri vytriedenom oblečení si treba uvedomiť, že kúsky, čo sú pre nás nepotrebné, môžu spraviť radosť niekomu inému. Preto sa oplatí oblečenie niekomu darovať. Oblečenie sa dá darovať rôzne. Vytriedené kúsky môžeme ponúknuť svojej rodine a kamarátom alebo ľuďom v núdzi cez rôzne inštitúcie, ktoré sa takýmto činnostiam venujú. Okrem toho, že niekomu pomôžeme, niektoré secondhandové obchody ponúkajú za odovzdanie nepotrebného oblečenia výhody ako napríklad zľavu na nákup.

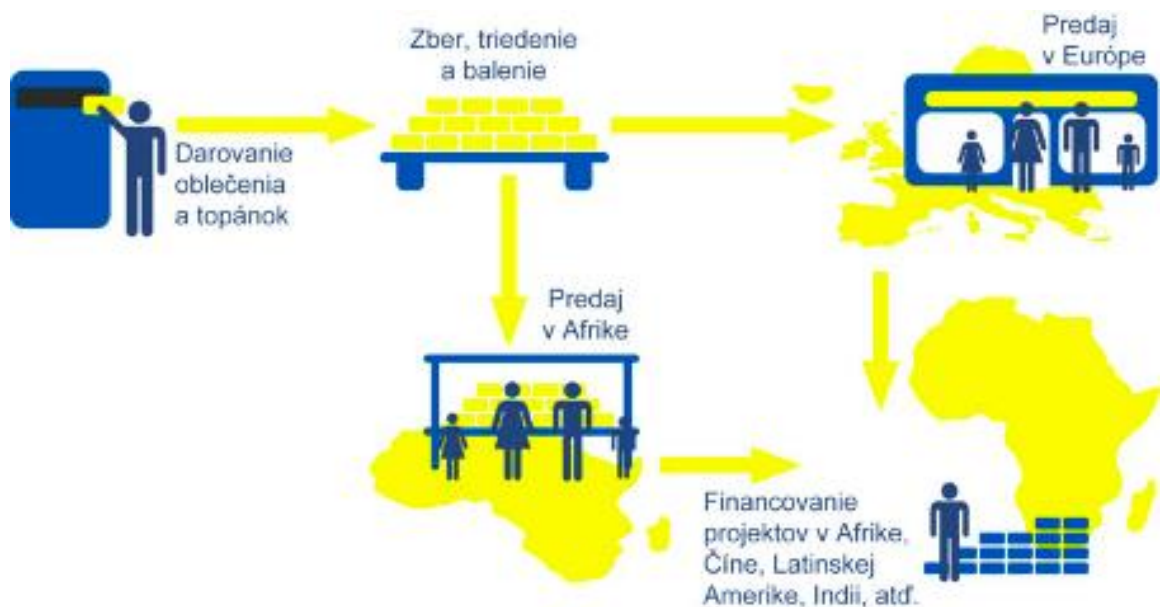
HUMANA

Humana je jedna z organizácií, ktorá zabezpečuje zberné nádoby na vhadzovanie nepotrebného šatstva alebo topánok. Takéto kontajnery sú umiestnené popri cestách alebo v blízkosti domov po celej Európe a Severnej Amerike s cieľom zníženia odpadu a zvýšenia recyklácie.

Ako funguje zber a kam putuje vyzbierané oblečenie?

Oblečenie zo zberných nádob sa zbiera väčšinou raz za týždeň a vyzbierané oblečenie je odvezené do skladu. Po naplnení tohto skladu sa oblečenie presúva kamiónom do triediaceho centra, kde ho zamestnankyne roztriedia. Oblečenie sa tu delí na tri hlavné časti:

- 1. časť ostáva v Európe na predaj – putuje do secondhandových obchodov Humana na Slovensku, v Českej Republike, Poľsku a Rumunsku a do veľkoobchodov.
- 2. časť sa posieľa do Afriky, kde sa predá lokálnym obchodníkom za lacno, čo vytvára miestnu ekonomiku, uspokojí dopyt krajiny a rozvíja lokálne zdroje.
- Zvyšok (3. časť) sa predá na opakované využitie na Slovensku (útulky, domovy) alebo v Indii a nepoužiteľné kúsky sa recyklujú - sú pomleté recyklačnou linkou na priemyselné tkaniny, z ktorých sa dajú vyrobiť napríklad súčiastky do auta.

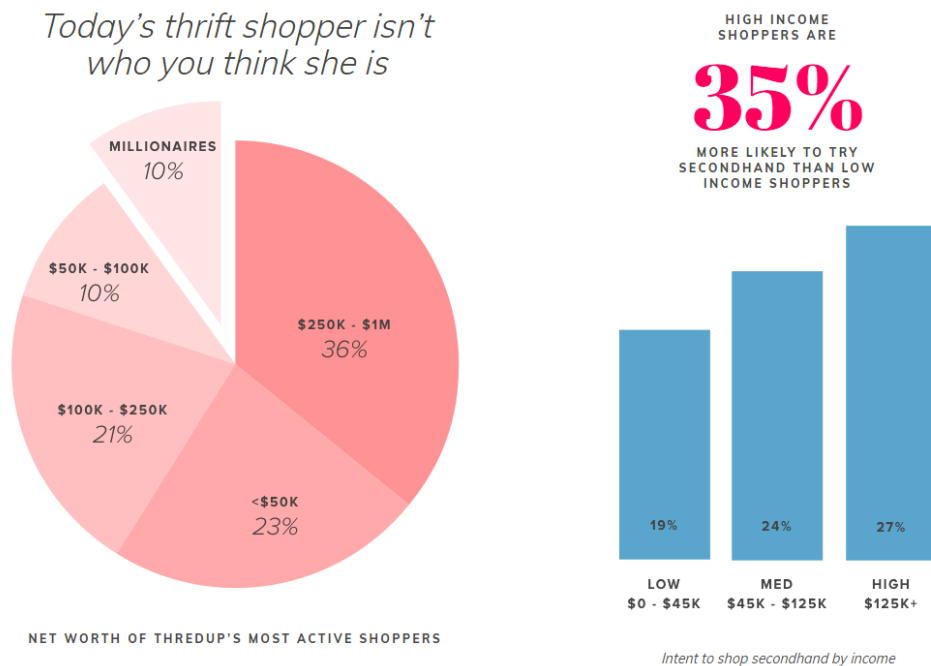


Obr. č. 9. - ako Humana postupuje s vyzbieraným oblečením

Oblečenie z druhej ruky

Často sa ľudia domnievajú, že nakupovanie v secondhandových obchodoch je určené pre chudákov a finančne slabších, ale to už dávno nie je pravda a svedčí o tom aj uvedený graf, ktorý ukazuje, že u ľudí s vysokým finančným príjmom je o 35% vyššia šanca, že vyskúšajú secondhand na rozdiel od ľudí s nízkym príjmom. [30]

Meet the New High Income Thrifter



Obr. č. 10. - graf finančných príjmov ľudí nakupujúcich v secondhandoch

Tu uvádzame niekoľko benefitov, čo prináša nakupovanie oblečenia z druhej ruky oproti nakupovaniu vo väčších obchodných reťazcoch, a dôvody popularity secondhandov:

- jedinečné kúsky – V secondhandoch vieme nájsť veľmi originálne, vintage oblečenie, ktoré je iné ako v bežných obchodoch, čo náš šatník môže ozvláštniť. Mnohokrát sú tieto kúsky trendy/nadčasové, a to aj napriek tomu, že je to zväčša tovar, ktorý bol vyrobený dávnejšie. Vek oblečenia nám aspoň ukáže, že ide o kvalitný výrobok, ktorý dlho vydrží.
- cena – Ceny sa môžu líšiť podľa toho, o aký secondhand ide, ale všeobecne platí, že sa tu predáva cenovo dostupné oblečenie. Ak sa nám pri nakupovaní v secondhande pošťastí, môžeme natrafiť aj na značkový/dizajnerský kúsok za zlomok pôvodnej ceny.
- čistota – Málo ľudí vie, že materiály na oblečeniach z druhej ruky sú čisté a dokonca zdravšie. Veci z klasických obchodov zvyknú byť napustené rôznymi chemikáliami, čo pri secondhandových neplatí, nakoľko sú prané a dezinfikované, takže je to k nášmu telu šetrnejšie.

- ekologickosť – V neposlednom rade nakupovaním z druhej pomáhame našej planéte, pretože predlžujeme život a cyklus oblečenia a sme súčasťou udržateľnej módy.

Secondhandy vo svete

Secondhandy sú vo svete rôzne populárne, no vo väčšine veľkomiest ich nájdeme. Najlepšie vintage obchody nájdeme v európskych módných mestách ako Miláno, Paríž či Londýn, ale celkovo nakupovanie z druhej ruky je veľmi obľúbené v USA a Kanade a dobré secondhandy sú v mestách ako New York, Los Angeles, Portland a Vancouver. “Thriftovanie” naberá na popularite aj v Ázii, vintage obchody by sme tu našli napríklad v Tokyu na každom rohu.

U nás na Slovensku nakupovanie z druhej ruky stále nie je tak obľúbené ako vo vyššie menovaných mestách, ale jeho popularita rastie aj tu ako všade na svete.

Načo si dávať pozor pri nakupovaní z druhej ruky

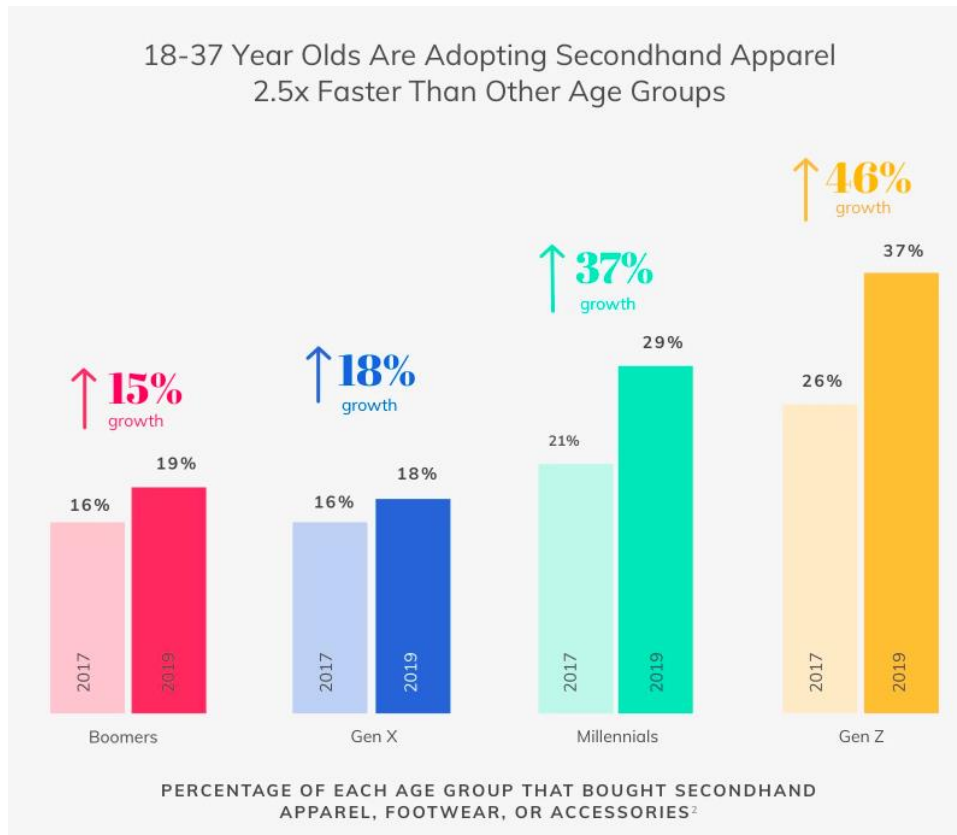
Pred tým, ako si vybraný kúsok zo secondhandu kúpime, treba si ho poriadne obzrieť. Určité veci, čo môžu ovplyvniť naše rozhodnutie o kúpe a ktoré je preto vhodné si skontrolovať, sú napríklad:

- poškodenia - Na vopred použitom oblečení často môžeme nájsť nejakú škvrnu, prepotené flaky alebo zodratie a ak tieto poškodenia nájdeme, pokúsime sa zistiť, či sa toho dá nejakým spôsobom zbaviť.
- materiál - Kvalita materiálu, z ktorého je kúsok vyrobený, je podstatná. Môžeme naraziť na kvalitný kašmírový sveter, ale aj na nie veľmi príjemné a nekvalitné umelé materiály.
- strih - Pri prezeraní oblečenia si dávame pozor aj na kvalitu švov a strihu. Taktiež sa odporúča danú vec vyskúšať.

Online “thrifting” platformy a rast popularity secondhandov

Nakupovanie z druhej ruky a jeho popularita za posledné 3 roky rastie veľmi rýchlo, dokonca aktuálne je na svete viac secondhand nakupujúcich ako kedykoľvek

predtým. Najväčším fanúšikom tohto je generácia Z, teda ľudia do veku 24 rokov, a odhaduje sa, že jeden z troch ľudí tejto generácie si kúpi kúsok z druhej ruky. [31]

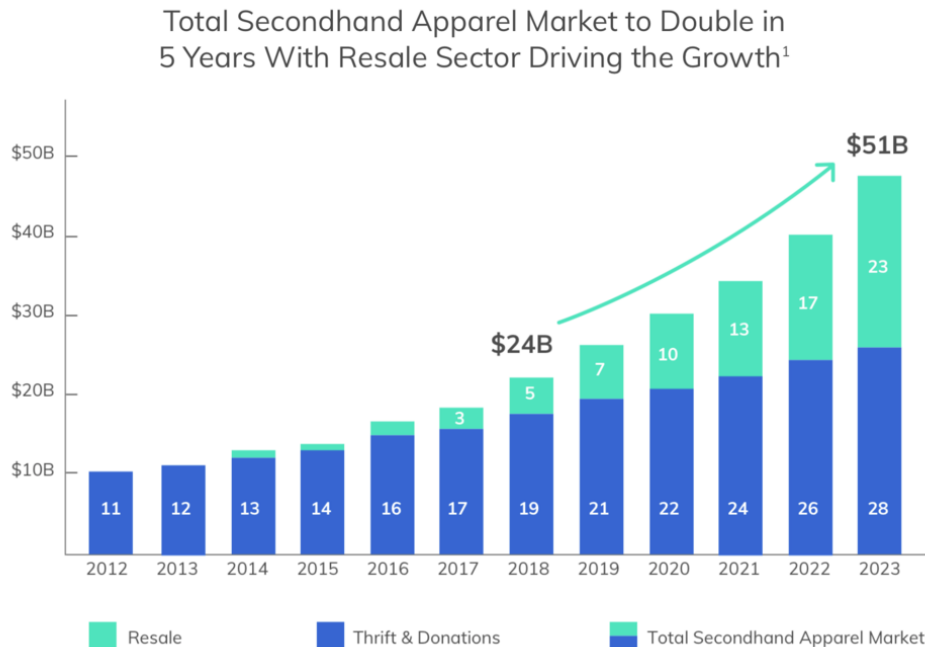


Obr. č. 11. – rast nákupov zo secondhandov na základe veku v priebehu rokov 2017 a 2019 percentuálne

Tento rast nespomalila ani súčasná pandémia. Ľudia aj počas lockdownov a karanténnych nariadení pokračovali v "thriftovaní", a to online. Nejaké stránky, ktoré ponúkajú kúsok z druhej ruky, existovali už pred začiatkom pandémie, no vďaka nej zažívajú obrovský úspech. Medzi takéto platformy patria napríklad Poshmark, Depop alebo thredUp. Tieto stránky sú zamerané okrem nakupovania aj na predaj oblečenia. Mnoho používateľov tu predáva nielen vlastné použité oblečenie, ale často ide aj o predajcom nepoužité kúsok z iného secondhandu, ktoré majú vyššiu hodnotu ako cena, za ktorú sa práve predávali. Týmto spôsobom si niekoľko ľudí privyrába, niektorí to majú dokonca ako plnohodnotnú prácu.

Pandémia taktiež dopomohla tomu, že ľudia si doma začali viac triediť šatníky a údajne až o 50% stúplo množstvo darovania alebo predávania vytriedeného oblečenia. [32]

Ak to teda zhrnieme, online “thriftovanie” je veľmi výhodné či už počas pandémie alebo nie. Ľahko tu nájdeme kúsky s cenou, za ktorú sa oplatia, a predajom si dokážeme jednoducho zarobiť, a to bez toho, aby sme museli opustiť pohodlie nášho domova.



Obr. č. 12. – tržby second hand obchodov a ich rast v priebehu rokov

Náš prieskum– vyhodnotenie dotazníka

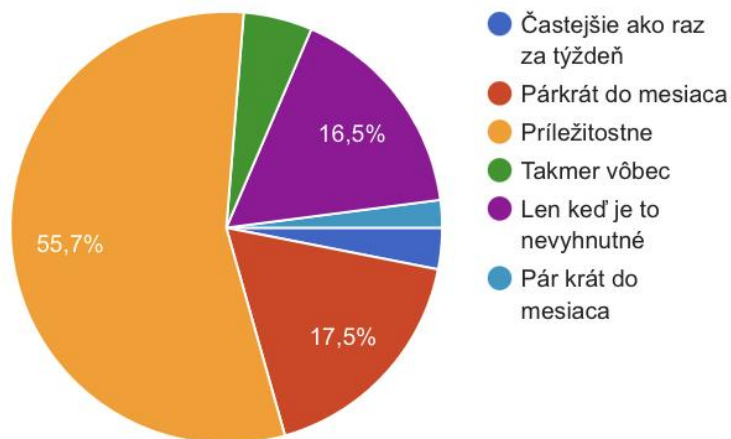
K nášmu projektu sme vytvorili dotazník, ktorého cieľom bolo zistenie zvykov a názorov ľudí pri nakupovaní alebo triedení oblečenia. Formulár sme rozposlali učiteľom a študentom 3. stupňa našej školy, odpovede sme dostali od ľudí oboch pohlaví narodených medzi rokmi 1956 až 2006. Najviac odpovedí sme dostali od mladších študentov narodených v roku 2006.

V prvej otázke sme zisťovali, ako často ľudia nakupujú. Dozvedeli sme sa, že nadpolovičná väčšina (55,7%) ľudí nakupuje oblečenie príležitostne, okolo 18% párkrát za mesiac, len o percento menej nakupuje, len keď je to nevyhnutné, 5% nenakupuje takmer vôbec a najmenej ľudí častejšie ako raz za týždeň. Taktiež

podľa odpovedí na túto otázku vieme zhodnotiť, že ženy a mladší nakupujú častejšie ako muži a skôr narodení.

Ako často nakupujete oblečenie?

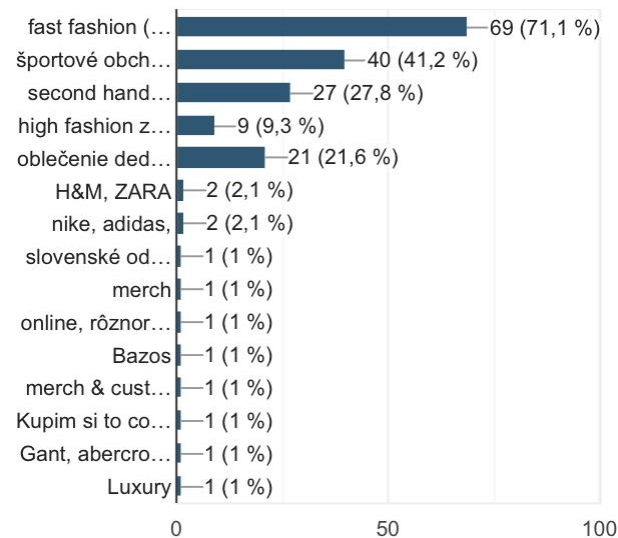
97 odpovedí



Ďalej sme zistili, že najväčšia časť respondentov kupuje svoje oblečenie vo fast fashion reťazcoch alebo športových obchodoch, druhá najväčšia časť má oblečenie z druhej ruky - či už zo secondhandových obchodov alebo po rodine a kamarátoch a najmenšie percento nakupuje high fashion/drahé značky.

Kde väčšinou nakupujete oblečenie?

97 odpovedí



1.súkromné gymnázium v Bratislave, Bajkalská 20, Bratislava,
1. Jays, školský rok 2021/2022

Dôvodom tohto výsledku je pravdepodobne cena, na ktorej záleží pri nakupovaní 69% respondentom, čo je druhá najčastejšia odpoveď hneď po dôležitosti kvality a materiálu oblečenia a len 7% ľudí kladie dôraz na krajinu pôvodu oblečenia.

Na čom vám záleží pri kúpe oblečenia?

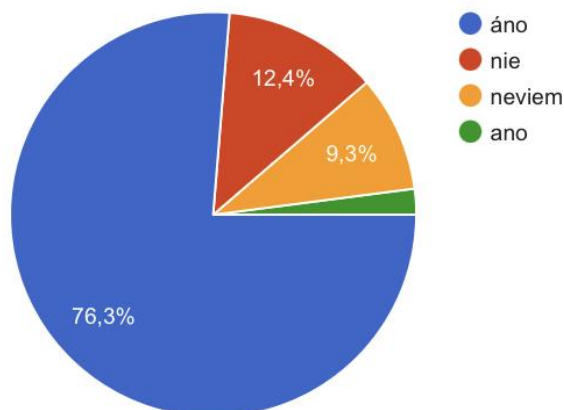
97 odpovedí



Viac ako $\frac{3}{4}$ opýtaných ľudí uviedla, že vlastní oblečenie, ktoré nenesí, môže to byť dôsledkom toho, že najviac ľudí odpovedalo, že oblečenie si triedi iba raz za rok.

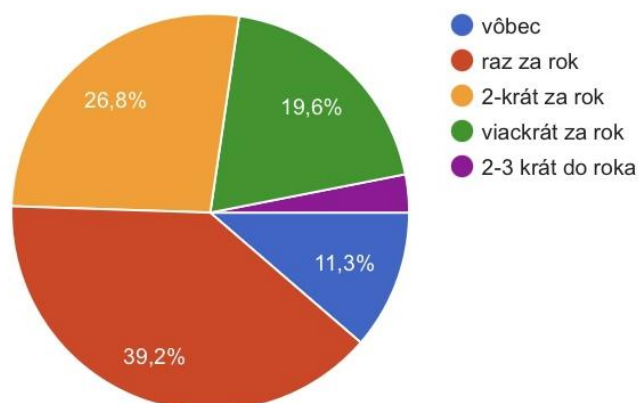
Vlastníte oblečenie, ktoré nenosíte?

97 odpovedí



Ako často si triedite oblečenie?

97 odpovedí



Keď k tomuto triedeniu dôjde, ľudia oblečenie zväčša darujú známym a charite, iní ho predajú, ak je v dobrom stave a ak je zničené, tak ho použijú napríklad ako handru. Iba 9% takéto oblečenie vyhodí.

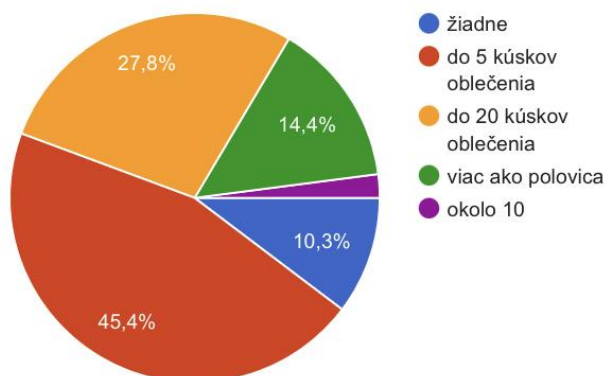
Oblečenie po známych alebo zo secondhandov nevlastní zhruba 10% respondentov a celkovo názory ľudí na secondhand oblečenie sú pozitívne, páči sa im myšlienka ekologického nakupovania. Veľa ľudí uviedlo, že tam nenakupuje, pretože ich v takýchto obchodoch nič neoslovilo.

1.súkromné gymnázium v Bratislave, Bajkalská 20, Bratislava,
1. Jays, školský rok 2021/2022

Približne koľko kúskov vášho
oblečenia je second hand/po
rodine/kamarátoch?



97 odpovedí



UPCYCLING

What is upcycling?

It is a way of transforming old or used clothes into something new and wearable. This way you can reuse your clothes and don't have to buy new ones. It is also very good for the planet and nowadays upcycling is becoming very popular.

Upcycling and the future

A lot of companies started to sell upcycled clothes in their stores. For example:

Urban Outfitters

- This brand started a program called Urban Renewal which uses clothes from brands that were not able to sell them and remakes them to new and better ones

Re-Done

- Re-Done focuses mainly on denim and vintage clothing. This brand takes old vintage denim clothes and remakes them into a new jeans without using harsh chemicals

ASOS

- ASOS is a quite famous online store which has also created a new line for their clothing called: ASOS Reclaimed. They handpick vintage clothes from around the world and resell them. They create the new clothes by using offcuts and scrap material.

Clothing and landfill

None of the trash we throw away disappears and it is reported that each year 85% of made clothes and textiles end in landfills or burned up which is a huge ecological problem. [33]

Decomposition of clothes in landfills

Clothes that are made of natural materials like cotton or wool in landfills break down. This is also known as biodegradation, which is a natural process that happens when breaking down of materials is done by biological organisms such as bacteria and fungi. Under composting circumstances, this usually takes around 6-12 months. In landfills, compacting of the trash makes a lack of oxygen which is why clothes there take longer to break down than they would if they were left outside or in a compost pile.

On the other hand, clothes from synthetics break up – photodegrade, which means that they degrade by light. This case takes much longer, as long as hundreds of years.

Problems with landfilling

Here is a summary of some of the problems with landfills:

- toxic substances – These chemicals were formed when people threw anything in the landfills. Luckily, strict controls around the landfills have been established that don't allow this to happen as much anymore.
- leachate in the environment – Older landfills often don't have effective lining which would prevent leachate from seeping into the environment.
- greenhouse gases – As mentioned earlier, biodegradation in landfills happens with truly little or no oxygen. During this process bacteria release gas which includes methane. Methane is not only highly flammable, but it is also bad in climate change conditions.

Overall, we should avoid throwing away clothes to the general waste the best we can and the most effective prevention and recommendation is to buy and throw away less.

Slovník

Thriftovanie - kupovanie už použitej veci/nakupovanie z druhej ruky

Garbiareň - továreň na spracovávanie a farbenie surovej kože

Dictionary

fashion faux- word faux in Fashion is often used when something is fake or imitation of something

Spindle - large straight spike used to spin cotton into yarn

Fiber - a thread from which textile is formed

Záver

Cieľom nášho projektu bolo popísať kolobeh oblečenia a zamerať sa na ekologický dopad jednotlivých častí tohto procesu. Dozvedeli sme sa, že oblečenia vzniká pestovaním a vytváraním materiálov, ktoré môžu byť prírodné aj umelé. Pri opise spracovania jednotlivých materiálov sme zistili, že narábanie s nimi sa líši najmä kvôli rozdeleniu módného priemyslu na fast a slow fashion, kde sme dospeli k záveru, že výroba oblečenia má negatívny vplyv na životné prostredie, ale produkcia slow fashion produktov je v tomto značne ekologickejšia. Dôsledkom uvedomovania jednotlivých značiek tohto problému sme si všimli, že vzniká viacero projektov a kampaní na jeho riešenie. Najvhodnejším riešením na predchádzanie nepriaznivým ekologickým dopadom módného priemyslu je však nami správne zaobchádzanie s oblečením, čo docielime napríklad upcyklovaním a darovaním použitého oblečenia, ale aj celkovo menej častým nakupovaním a podporovaním second-hand spôsobu získavania nového oblečenia.

Resumé

Móda sa týka každého z nás. Či už chceme alebo nie, s oblečením a rôznymi materiálmi sa stretávame každý deň. Väčšina ľudí sa nezamýšľa nad tým, ako tričko, ktoré si ráno oblieka, vzniklo a čo sa s ním stane, keď ho vyhodí alebo daruje.

My sme sa však rozhodli opísať celú životnú cestu oblečenia od bavlny a polyestru až k skládkam.

Na začiatku tejto cesty je samotná výroba oblečenia, preto sme sa v prvej časti venovali výrobe textilu. Začali sme predstavením materiálov, bavlny a polyestru, opísali sme výrobu polyestru a rast bavlny a proces ich spracovania spolu s jeho ekologickým dopadom. Následne sme sa venovali postupu pri výrobe oblečenia a pracovným podmienkam textilnej výroby najmä v Indii. Z biologického hľadiska sme sa snažili opísať bavlnu ako plodinu a zamerali sa na ekologický dopad celého výrobného procesu fast fashion oblečenia. Opisovali sme podnebné podmienky a vhodné lokality na pestovanie bavlny.

V druhej časti sme sa venovali vplyvu konkrétnych obchodných reťazcov a značiek, ktoré sme rozdelili na dve veľké skupiny, fast a slow fashion. Porovnávali sme procesy výroby, kvalitu oblečenia a postoje značiek k ekológii. Fast fashion sme predstavili značkami H&M a Zara, slow fashion sme priblížili dizajnerskými značkami Gucci a Dior.

Ďalšou témou boli značky Nike a Adidas. Tieto primárne športové značky sa s postupom času začínajú zameriavať na ekologický dopad svojich výrobkov a dokonca používajú recyklovaný odpad na výrobu niektorých produktov. Dôležitú úlohu hlavne pri predaji zohrávajú aj ambasádori, ktorí vedia ovplyvniť počet kupcov.

Poslednú časť tvorilo zaobchádzanie s už použitým oblečením. Ponúkli sme niekoľko odporúčaní, ako narábať s nenoseným oblečením, ale aj poškodenými či nenositelnými kúskami. Opísali sme postupy organizácie Humana, ktorej cieľom je, aby mohlo byť oblečenie opätovne používané a prístupné iným ľuďom prostredníctvom second-hand obchodov. Témou second-hand obchodov sme sa snažili ukázať, že nakupovanie môže byť aj ekologickejšie, uviedli sme viacero výhod a tipov ako si vybrať z oblečenia. Štatistikami sme vyvrátili mýtus, že

second-hand obchody sú určené pre chudobných a ukázali sme vývoj a rast ich popularity. Vyhodnotili sme nami vyrobený dotazník, v ktorom sme sledovali postupy študentov a učiteľov pri nakupovaní oblečenia a ich názor na túto tému.

Život oblečenia sme ukončili jeho rozkladom na skládkach, pri čom sme opäť uviedli ekologický dopad procesu.

Resume

Fashion is something that affects all of us. We interact with different materials and clothing almost every day whether we want to or not. Most people don't think about how the shirt they're wearing came to be or what happens after they throw it away or donate it to charity.

We thought about this and tried to describe the whole life cycle of clothing from cotton and polyester to landfills.

In the first part, we looked at the production of clothes. We started by introducing two materials, cotton and polyester. We described the origin of polyester and the growth of cotton, the processing of both materials and its ecological impact. Then we moved on to the process of making clothes and the working conditions of textile production, particularly in India. From the biological side, we described cotton as a crop and focused on the ecological impact of the entire manufacturing process of fast fashion clothing. We described the most ideal climatic conditions and locations to grow cotton in.

In the second part, we looked at the impact of specific retail chains and brands, which we divided into two groups, fast and slow fashion. We compared the production processes, the quality of the clothes, and the brands' attitudes towards ecology. We compared two fast fashion retail chains (H&M and ZARA), with two slow fashion brands (Gucci and Dior).

Another of our topics were two sports brands (Adidas and Nike). These sports brands are starting to focus on the ecological impact of their products and they are slowly even starting to use recycled waste to make products. Their ambassadors have an important part in influencing the number of sales.

In the last part, we concentrated on what to do with already used clothes. We described some ways we can deal with unworn clothes as well as damaged or unwearable pieces. We described the practices of Humana, an organization that is trying to make clothes reusable and accessible to other people through second-hand shops. While talking about secondhand, we tried to show that shopping can

also be more environmentally friendly, and we gave several benefits and tips on how to choose from the offer of clothes. We used statistics to disprove the myth that second-hand shops are for the poor and we showed the development and growth of their popularity. We evaluated a questionnaire made by us, in which we tracked how students and teachers buy clothes, how they decide what to buy, and what they think of second-hand shops.

We concluded the life cycle of the clothes by talking about decomposing them in landfills, again showing the ecological impact of the process.

Bibliografia

RABIJ, Marek. Život na míru, Bratislava: Absynt, 2021. ISBN 9788082032737

- [1] <https://wikifarmer.com/cotton-growing-conditions> 13. 10. 2021
- [2] <https://www.worldwildlife.org/industries/cotton#:~:text=Cotton%20is%20the%20most%20widespread,textiles%20are%20made%20of%20cotton> 19. 9. 2021
- [3] <https://barnhardtcotton.net/blog/the-story-of-cotton-how-cotton-is-grown-processed-and-used/> 19. 9. 2021
- [4] <https://www.sustainyourstyle.org> 2. 9. 2021
- [5] <https://theirworld.org/explainers/child-labour#:~:text=doing%20dangerous%20work.-,How%20many%20child%20labourers%20are%20there%3F,are%20engaged%20in%20child%20labour.> 13. 10. 2021
- [6] <https://en.wikipedia.org/wiki/H%26M> 4. 10. 2021
- [7] <https://www.quora.com/Where-are-H-M-clothes-made> 23. 9. 2021
- [8] <https://goodonyou.eco/how-ethical-is-hm/> 23. 9. 2021
- [9] [https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_\(retailer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_(retailer)) 24. 9. 2021
- [10] <https://goodonyou.eco/how-ethical-is-zara/> 24. 9. 2021
- [11] <https://en.wikipedia.org/wiki/Gucci> 27. 9. 2021
- [12] <https://www.afashionblog.com/where-are-gucci-products-made/> 27. 9. 2021
- [13] <https://goodonyou.eco/how-ethical-is-gucci/> 27. 9. 2021
- [14] <https://en.wikipedia.org/wiki/Dior> 28. 9. 2021
- [15] <https://dailydesignnews.com/why-are-dior-pieces-so-expensive/> 28. 9. 2021
- [16] <https://themenhero.com/where-is-dior-made/> 28. 9. 2021
- [17] https://en.wikipedia.org/wiki/Maria_Grazia_Chiuri 28. 9. 2021
- [18] <https://en.wikipedia.org/wiki/Adidas> 2. 10. 2021
- [19] <https://en.wikipedia.org/wiki/Adidas> 2. 10. 2021
- [20] <https://www.gq.com/story/pharrell-adidas-humanrace-sichona> 7. 10. 2021
- [21] <https://www.interez.sk/adidas-podnika-krok-vpred-znacka-prichadza-so-100-recyklovateľnými-bežecskými-teniskami/> 15. 10. 2021
- [22] <https://noizz.aktuality.sk/enviro/adidas-vyrobi-eko-tenisky/0f8z9yl> 15. 10. 2021
- [23] https://en.wikipedia.org/wiki/Nike,_Inc. 10. 10. 2021
- [24] https://en.wikipedia.org/wiki/Nike,_Inc. 10. 10. 2021

- [25] https://en.wikipedia.org/wiki/Nike,_Inc. 10. 10. 2021
- [26] <https://www.grailify.com/en/everything-you-need-to-know-about-kanye-wests-yeezy/> 14. 10. 2021
- [27] <https://cc.cz/nike-uci-dalsi-vyrobce-udrzitelnosti-nabada-k-vyuziti-ekologickych-materialu-z-nichz-sam-vyrabi-tenisky/> 16. 10. 2021
- [28] <https://cc.cz/nike-uci-dalsi-vyrobce-udrzitelnosti-nabada-k-vyuziti-ekologickych-materialu-z-nichz-sam-vyrabi-tenisky/> 16. 10. 2021
- [29] <https://www.fashionrevolution.org/europe/slovakia/> 17. 10. 2021
- [30] <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/59e58ca8cf81e0e2d2fd4950/1508712756635-DSSJYE7NRFE9O2EW6N24/ThredUp.PNG> 17. 10. 2021
- [31] <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/united-states-loves-secondhand-clothes/> 17. 10. 2021
- [32] <https://www.knightcrier.org/top-stories/2020/10/11/the-rise-of-online-thrifting/>
- [33] <https://www.makegood.world/fashions-problem-with-waste>

Obrázky

1. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-1472-2_1 7. 10. 2021
2. <https://sewport.com/fabrics-directory/polyester-fabric> 7. 10. 2021
3. <https://www.sustainyourstyle.org/en/whats-wrong-with-the-fashion-industry?qclid> 7. 10. 2021
4. <https://www.sustainyourstyle.org/en/whats-wrong-with-the-fashion-industry?qclid> 7. 10. 2021
5. <https://www.statista.com/statistics/268522/number-of-stores-worldwide-of-the-hundm-group-by-country/> 7. 10. 2021
6. <https://dailydesignnews.com/why-are-dior-pieces-so-expensive/> 7. 10. 2021
7. <https://www.gq.com/story/pharrell-adidas-humanrace-sichona> 7. 10. 2021
8. <https://www.grailify.com/en/everything-you-need-to-know-about-kanye-wests-yeezy/> 14. 10. 2021
9. <https://www.humana-slovakia.org/wp-content/uploads/2019/05/humana-clothes-flow-sk-1024x536.jpg> 2. 10. 2021
10. <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/59e58ca8cf81e0e2d2fd4950/1508712756635-DSSJYE7NRFE9O2EW6N24/ThredUp.PNG> 10. 10. 2021

11. https://assets.weforum.org/editor/mNnypKnLv7Nr_91vt-dnHpuv-qKf589yaNsLH3bASEQ.png 10. 10. 2021
 12. <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5c18dc3970e802ba6bb1cd75/1569859721087-RY7ZW3BI45X1PZK708UG/Screenshot+2019-09-27+at+14.05.19.png?format=1000w> 10. 10. 2021
- <https://www.sustainyourstyle.org> 2. 9. 2021
 - <https://www.thegoodtrade.com> 15. 9. 2021
 - <https://goodonyou.eco> 14. 10. 2021
 - <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/> 17. 9. 2021
 - <https://www.contrado.co.uk/blog/what-is-polyester-a-closer-look-into-this-love-it-or-hate-it-fabric/> 20. 9. 2021
 - <https://sewport.com/fabrics-directory/> 19. 9. 2021
 - <https://www.siad.com/sk/etylenn> 19. 9. 2021
 - <https://sk.restrain.eu.com/what-is-ethylene/> 19. 9. 2021
 - <https://www.triplepundit.com/story/2016/quenching-cottons-thirst-reducing-use-water-cotton-lifecycle/57196> 19. 9. 2021
 - <https://www.commonobjective.co/article/fibre-briefing-polyester> 19. 9. 2021
 - <https://www.naturalclothing.com/what-is-polyester-fabric/> 19. 9. 2021
 - <https://wikifarmer.com/cotton-growing-conditions> 13. 10. 2021
 - <https://precisionagriculture.re/ideal-conditions-for-growing-cotton/> 13. 10. 2021
 - <https://www.hunker.com/12459242/what-kind-of-climate-does-the-cotton-plant-require> 13. 10. 2021
 - <https://themenhero.com/where-is-dior-made/> 12. 10. 2021
 - <https://dailydesignews.com/why-are-dior-pieces-so-expensive/> 12.10. 2021
 - <https://en.wikipedia.org/wiki/LVMH> 9. 10. 2021
 - <https://ecohero.sk/rychla-moda/> 11. 10. 2021
 - <https://www.marketingmind.in/why-do-luxury-brands-burn-their-own-goods/> 29. 10. 2021
 - <https://goodonyou.eco/how-ethical-is-dior/> 30. 10. 2021

- <https://colorful-printing-fabric.myshopify.com/collections/frontpage/products/classic-gucci-vinyl-crafting-leather-fabric-bag-leather-shoes-leather-handicraft-leather> 5. 10. 2021
- https://en.wikipedia.org/wiki/2013_Dhaka_garment_factory_collapse 7. 10. 2021
- https://www.ilo.org/global/topics/geip/WCMS_614394/lang--en/index.htm 7. 10. 2021
- <https://www.globalcosmeticsnews.com/dior-names-yara-shahidi-global-brand-ambassador/> 7. 10. 2021
- https://en.wikipedia.org/wiki/Maria_Grazia_Chiuri 7. 10. 2021
- <https://www.wsj.com/articles/fashions-big-question-what-to-do-with-all-those-unsold-clothes-11597328695> 7. 10. 2021
- <https://www.voguebusiness.com/companies/luxury-brands-gear-inventory-louis-vuitton-prada> 10. 10. 2021
- <https://www.businessinsider.com/how-zara-makes-its-clothes-2018-10> 10. 10. 2021
- <https://www.statista.com/statistics/1099880/number-of-suppliers-of-h-and-m-group-by-region/> 10.10. 2021
- <https://www.teenvogue.com/story/yara-shahidi-dior-global-brand-ambassador> 7. 10. 2021
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Gucci> 7. 10. 2021
- <https://www.highsnobiety.com/tag/gucci/> 7. 10. 2021
- <https://www.afashionblog.com/where-are-gucci-products-made/> 7. 10. 2021
- <https://www.vocabulary.com/dictionary/faux> 8. 10. 2021
- <https://popularask.net/where-does-hm-source-from/> 10. 10. 2021
- <https://www.nytimes.com/2019/12/18/fashion/hms-supply-chain-transparency.html> 10. 10. 2021
- <https://www.quora.com/Which-brand-would-you-pick-between-Zara-and-H-M> 12. 10. 2021
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_\(retailer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_(retailer)) 12. 10. 2021

- <https://www.asos.com/women/a-to-z-of-brands/reclaimed-vintage/cat/?cid=10597&ctaref=hp|ww|prime|logo|11|reclaimedvintage> 12. 10. 2021
- <https://imago.com/upcycling-clothes/> 1. 10. 2021
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Adidas> 15. 10. 2021
- https://en.wikipedia.org/wiki/Nike,_Inc 15. 10. 2021
- <https://techpedia.ta3.com/3699/adidas-pre-verejnost-uvolnil-tenisky-vyrobene-z-plastovych-odpadov-z-oceanov> 15. 10. 2021
- <https://www.interez.sk/adidas-podnika-krok-vpred-znacka-prichadza-so-100-recyklovateľnymi-bežeckými-teniskami/> 15. 10. 2021
- <https://noizz.aktuality.sk/enviro/adidas-vyrobi-eko-tenisky/0f8z9yl> 15. 10. 2021
- <https://cc.cz/nike-uci-dalsi-vyrobce-udrzitelnosti-nabada-k-vyuziti-ekologickych-materialu-z-nichz-sam-vyrabi-tenisky/> 15. 10. 2021
- <https://www.badadnn.top/products.aspx?cname=nike+inc+logo&cid=124> 15. 10. 2021
- <https://www.gq.com/story/pharrell-adidas-humanrace-sichona> 15. 10. 2021
- https://www.tennisworldusa.org/tennis/news/Novak_Djokovic/10567/tennis-novak-djokovic-signs-renewed-deal-with-adidas/ 15. 10. 2021
- <https://www.bosshunting.com.au/style/fashion/drake-nike-nocta/> 15. 10. 2021
- <https://fadeawayworld.net/nba/the-duel-of-two-superteams-nike-vs-jordan> 15. 10. 2021
- <https://www.shishop.top/products.aspx?cname=kobe+bryant+nike+contract&cid=103> 15. 10. 2021
- <https://sneakernews.com/2020/04/16/kanye-west-nike-air-yeezy-retro/> 15. 10. 2021
- <https://www.grailify.com/en/everything-you-need-to-know-about-kanye-wests-yeezy/> 15. 10. 2021
- <https://travel.earth/adidas-vs-nike/> 15. 10. 2021
- <https://refresher.sk/90569-Co-vsetko-mozes-urobit-s-nepotrebnym-oblecenim> 29. 9. 2021
- <https://www.fashionrevolution.org/europe/slovakia/> 16. 10. 2021

- <https://www.humana-slovakia.org> 2. 10. 2021
- <https://www1.pluska.sk/regiony/bratislava/ako-to-funguje-takto-putuje-satstvo-zberneho-kontajnera> 2. 10. 2021
- <https://www.humana-slovakia.org/triediace-centrum/> 2. 10. 2021
- <https://style.hnonline.sk/dizajn/1906594-veci-zo-second-handov-sucistejsie-ako-v-retazcoch-tvrdi-expertka-na-modu> 9. 10. 2021
- <https://www.hostelworld.com/blog/best-places-for-vintage-shopping/> 9. 10. 2021
- <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/united-states-loves-secondhand-clothes/> 10. 10. 2021
- <https://www.knightcrier.org/top-stories/2020/10/11/the-rise-of-online-thrifting/> 10. 10. 2021
- <https://www.makegood.world/fashions-problem-with-waste> 16. 10. 2021
- <https://timetosew.uk/waste-clothing-landfill/> 16. 10. 2021
- <https://www.safeopedia.com/definition/622/biodegradation> 16. 10. 2021
- <https://www.merriam-webster.com/medical/photodegradation> 16. 10. 2021