



Naše škola se zapojuje do **III. ročníku** projektu „**Věnuj mobil a vyhrať výlet pro svou třídu**“, který pořádá **Recyklohraní** ve spolupráci se společnostmi **Asekol** a partnerem letošního ročníku společností **T-Mobile Czech Republic**.



### **Cílem projektu je**

podpora sběru, opětovného využití a recyklace mobilních telefonů.

Ještě před koncem loňského školního roku proběhla repase funkčních přístrojů a částečné předání těm, kteří je potřebují, nejčastěji dětem z dětských domovů. Nefunkční přístroje jsme předali k recyklaci.

III. ročník soutěže „**Věnuj mobil a vyhrať výlet pro svou třídu**“ bude probíhat v lednu a únoru 2013.

**Za každý mobilní telefon (funkční i poškozený) získáme do projektu Recyklohraní 3 body.**

**Mobilní telefony od žáků budeme vybírat a skladovat odděleně od ostatních elektrozařízení, tedy mimo červené popelnice. Mobily odevzdávejte svým třídním učitelům nebo přímo p. uč. Vrtiškovi.**

Zveme vás k účasti ve **III. ročníku projektu „Věnuj mobil a vyhrať výlet pro svou třídu“**, který stejně jako v loňském roce pořádá **Recyklohraní** ve spolupráci se společnostmi **Asekol** a partnerem společností **T-Mobile Czech Republic**. Cílem projektu je i letos podpora sběru a opětovného využití mobilních telefonů. **Tři nejúspěšnější školy získají drobné dárkové předměty, ale především:**

- 1. místo** – zážitkový víkendový pobyt v České republice pro jednu třídu (30 žáků) dle výběru výherce,
- 2. místo** – jednodenní zážitkový výlet pro jednu třídu (30 žáků) dle výběru výherce,
- 3. místo** – vstupenky na akci pro třídu (30 žáků) dle výběru výherce.

**Hodnotícím kritériem bude poměr počtu sebraných telefonů na žáka konkrétní školy.**

**V loňském školním roce jsme sebrali celkem 203 mobily a získali jsme za ně 609 bodů**

# Proč je důležité mobily vracet zpátky do oběhu?



## Mobilní telefony

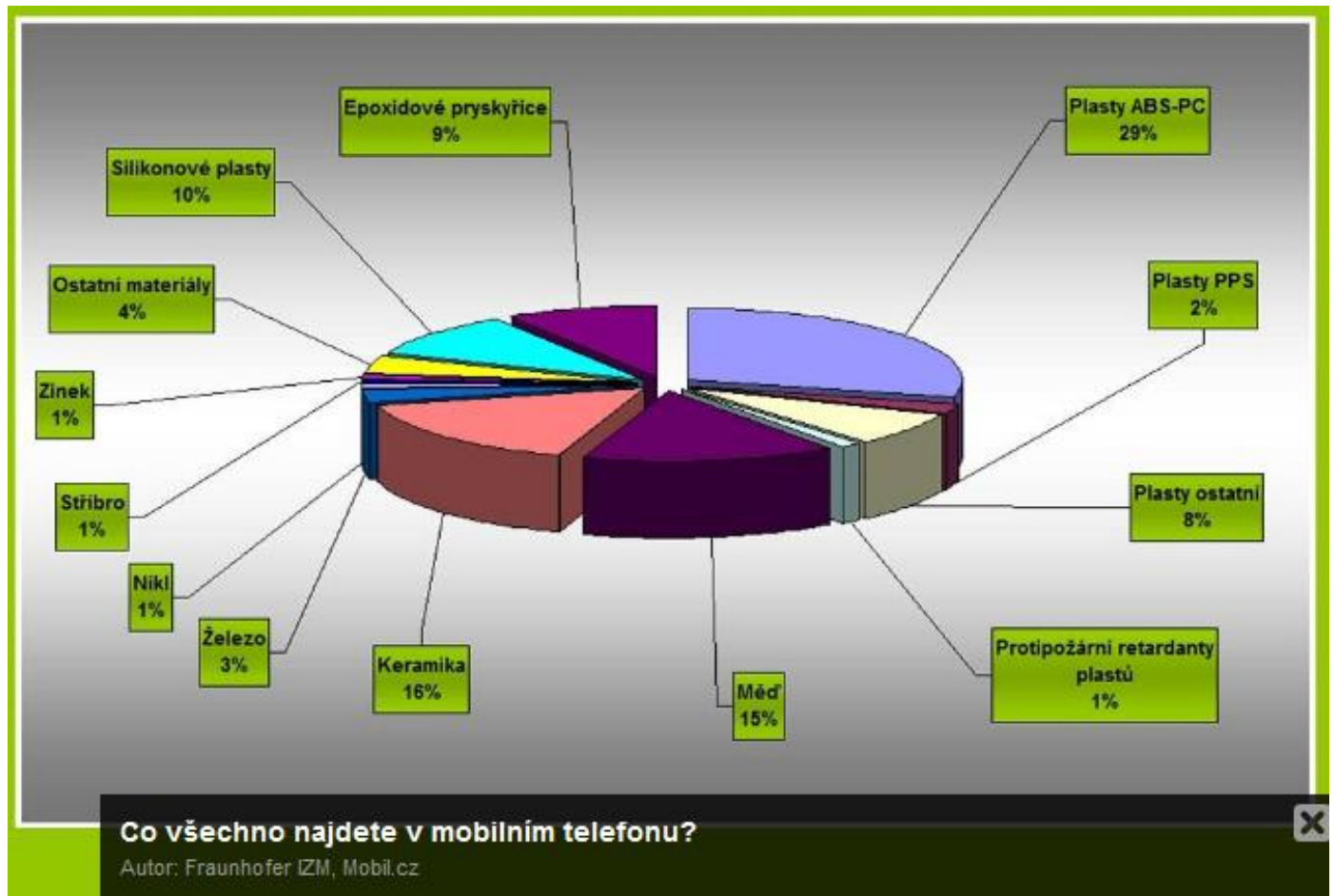
V roce 2007 bylo celosvětově prodáno 1,14 miliardy kusů mobilů s průměrným obsahem 21 mg zlata, což odpovídá obsahu celkem 24 tun zlata, nehledě k dalším tunám stříbra, platiny a paladia. Přiložený vzorek o celkové hmotnosti 109 g obsahuje 30 g dílů bez zlata, 40 g dílů se zlatem a 39 g baterie. Známými technologiemi by bylo možno vytěžit minimálně 95% obsaženého zlata.

**nenechte staré mobily válet v šuplíku  
a přineste je do školy**

- ty, které se podaří znovu zprovoznit, půjdou do dětských a seniorských domovů
- ty, které se oživit nepodaří, skončí na recyklační lince a tam se z nich zpětně získá řada drahých kovů, které se tak nebudou muset těžit



# A co vlastně můžeme kromě zlata z mobilů získat?



Skupina →

## Látky obsažené v mobilních telefonech

Perioda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																
1	1 H	2 He											3 Li	4 Be					5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne										
2			11 Na	12 Mg									13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl		18 Ar															
3			19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr														
4			37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe														
5			55 Cs	56 Ba	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
6			87 Fr	88 Ra	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Uub	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo

Nakládání s látkami při recyklaci mobilního telefonu

- Opětovně získán jako kov
- Využito jako chemická přísada
- Rozebrán na strusk
- Převáděno na neškodný odpad
- Izolace a bezpečné vložení

* Lanthanoidy	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
* Aktinoidy	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

Chemické skupiny v periodické tabulce

Alkalické kovy	Kovy alkalických zemin	Lanthanoidy	Aktinoidy	Přechodné kovy
Kovy	Rblovky	Nekovy	Halogeny	Vzácné plyny

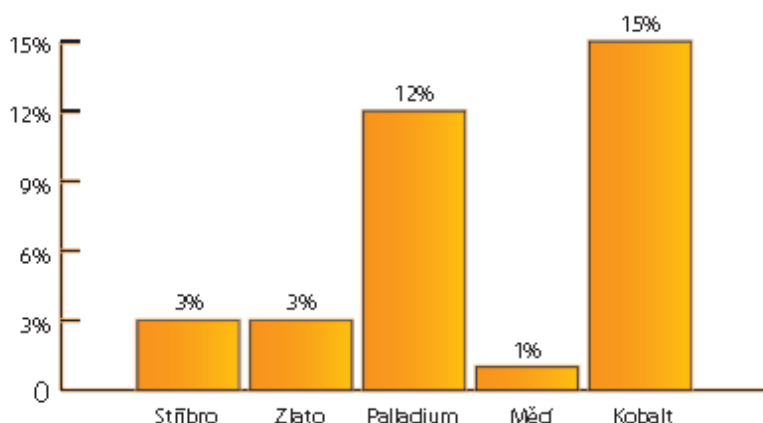
- Látka podléhající evropské direktivě RoHS
- Látka obsažená v mobilním telefonu

zdroj: Unicores group

## Kolik surovin je potřeba na výrobu mobilů

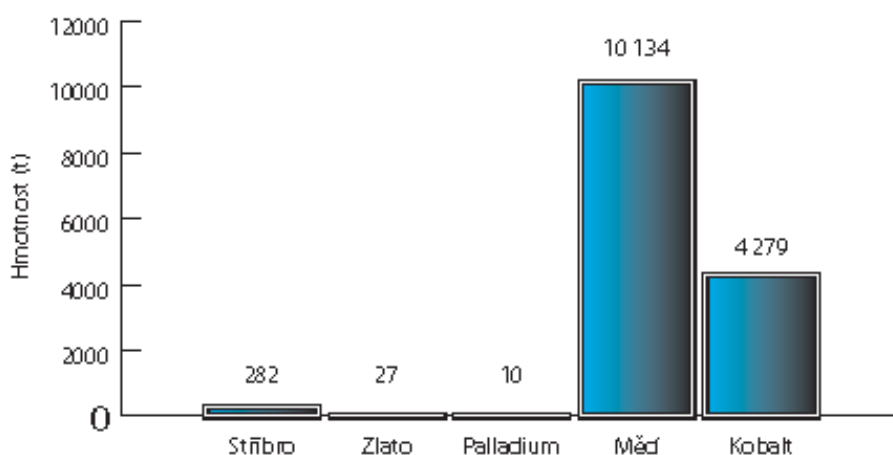
Objem surovin ročně spotřebovaných na výrobu mobilních telefonů v poslední době roste. Dříve se dlouhou dobu držel na konstantní hladině, protože mobilní telefony se každým rokem zmenšovaly a rostoucí počet tak byl kompenzován nižšími rozměry a hmotností. Nyní se ale rozměry mobilních telefonů příliš nesnižují, a tak se pouze mění materiály a suroviny potřebné k jejich výrobě spolu s tím, jak se mění použité displeje, akumulátory a materiály, ze kterých jsou vyrobeny jejich obaly. Jen v loňském roce se na výrobu 1,126 miliardy nových mobilních telefonů spotřebovalo více než 10000 tun mědi, 4250 tun kobaltu, 280 tun stříbra, 27 tun zlata a 10 tun palladia.

### Podíl surovin využívaných v mobilech na celosvětové těžbě



Spotřeba materiálů pro výrobu nových mobilních telefonů přitom představuje nezanedbatelnou část z celosvětového objemu primárních surovin - celkem 15 % z objemu světové těžby kobaltu a 12 % z objemu světové těžby palladia. Palladium je přitom nesmírně cenným kovem, zejména pro chemický a automobilový průmysl. V chemii se používá jako katalyzátor chemických reakcí a u automobilů jej spolu s platinou naleznete v katalyzátoru výfukových plynů. Z palladia se také vyrábí šperkařská slitina známá jako tzv. bílé zlato. Většina palladia se těží v Rusku na Sibiři, kde je tento vzácný kov přítomen buď v ryzí formě, nebo v horninách obsahujících platinu a rhodium.

### Spotřeba surovin na výrobu mobilů v roce 2007



# ZAPOJTE SE