

Liberec IDEATHON 2022 / výsledky

<https://1012plus.cz/cs/projekt/liberec-ideathon>

Výsledky

Kategorie: **Studenti TUL**

1.místo (45 000,-Kč):

Liberecký kraj, vláhy, vody ráj

Vysychání krajiny v kombinaci s nejdražší vodou v Česku trápí obyvatele regionu již delší dobu. Koncepce chytré aplikace „Duna“ se opírá o otevřená data kraje. Uživatel zadá typ svého pozemku, aplikace následně nabídne řešení, jak na něm nejlépe zadržet vodu. Tím může být například nádrž na dešťovou vodu, kterou lze využít na zavlažování namísto vody pitné a při velikosti pozemku 1000 metrů čtverečních ušetřit až jeden průměrný plat. V ideálním případě může aplikace také nabídnout vhodné dotační tituly.

- Tým č. 13: Michal Jordák, Peter Spurný, Jaroslava Frajová, Samoel Kočnar
- TUL
- Téma číslo 4: Otevřená data Libereckého kraje

Cena poroty (15 000,-Kč):

Aplikace LIBOVKA

Komplexní mobilní aplikace motivující cestující veřejnost k využívání hromadné dopravy nebo alternativních forem dopravy (např. pěší, cyklo, koloběžky) a tím k snižování dopravní zátěže. Hodnocení uživatelů využívajících alternativní formy dopravy (např.: počítání kroků) ve spojení se získáváním různých slevových výhod. Napojení na systém evidence volných parkovacích míst.

- Tým č. 12: Daniel Novotný, Marie Cviková, Jakub Wambach, Denisa Kulhavá, Vojtěch John
- TUL
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace

Kategorie: **Studenti SŠ**

1.místo (45 000,-Kč):

EkoLib v každém chytrém telefonu

Vítězný tým středoškolské kategorie ze SPŠSE v Liberci představil funkční draft chytré aplikace EkoLib. Studenti ji přes noc naprogramovali jako předstupeň aplikace Idolka. „EkoLib“ cestujícím navrhne nejlepší spojení, spočítá čas přesunu, jeho cenu i úsporu CO₂ v případě využití veřejné dopravy. Jízdenku si již uživatel kupuje na „Idolce“. Motivací pro uživatele nechat auto doma je sleva na vstup do ZOO, Botanické zahrady nebo na hrady a zámky v kraji. Studenti odhadují časovou dotaci na dopracování draftu do použitelné verze na cca 2 měsíce práce v týmu.

- Tým č. 4: Adam Antoš, Michaela Hübnerová, Daniel Nýdrle, Petr Mikenda, Filip Bukvic
- SPŠSE a VOŠ Liberec, Masarykova 3, Liberec
- Téma číslo 4: Otevřená data Libereckého kraje

Cena poroty (15 000,-Kč):

Zelené dýchání

Tým středoškolských studentů z Obchodní akademie a jazykové školy v Liberci zpracoval projekt s využitím řasy Chlorella Vulgaris v systému rekuperace objektů Libereckého kraje. Chlorella Vulgaris je druh zelené mikrořasy se schopností pohlcovat v poměru k vlastnímu objemu více oxidu uhličitého než kterákoliv jiná rostlina. Pomocí této řasy bude snižována hladina CO₂ v budovách. Řasa bude pěstována na střeších budov v letní sezóně. Následně (po sezóně) může tato řasa být využita k dalšímu zpracování např.: v kosmetickém průmyslu, jako doplněk stravy, ve zdravotnictví atd.

- Tým č. 1: Lucie Froschová, Adéla Kučerová, Leontýna Bludská
- Obchodní akademie a Jazyková škola Liberec, Šamánkova 500/8, Liberec
- Téma číslo 1: Přechod na alternativní zdroje energie v budovách Libereckého kraje

Článek:

<https://1012plus.cz/cs/magazin-detail/na-ideathonu-se-studenti-blyskli-aplikacemi-na-snizeni-spotreby-vody-a-dopravni-zateze?fbclid=IwAR00AxuX9Nh4uO17KQTFqBKyXZubtFFp5w1QLOdWFiX6Gj2j4PUJJDmPUys>

Ostatní projekty účastníků Ideathonu 2022:

Energetický mix Libereckého kraje

Projekt spočívá v realizaci takových opatření, která povedou ke snižující spotřeby energie v budovách Libereckého kraje (instalace FVE na 13 % střech budov LK, virtuální baterie). S využitím cloudových měřících přístrojů probíhá měření spotřeby energie v objektech, které je následně vyhodnoceno za pomoci webové aplikace. Na základě analýzy spotřeby energie v jednotlivých objektech provedené ve webové aplikaci je pak možné zvolit přesun nebo prodej přebytečné energie jiným společností.

- Tým č. 2: Pavel Chludil, Lukáš Moravec, Martin Zajíček, Václav Pithart, David Vobruba
- SŠ: Střední průmyslová škola Česká Lípa
- Téma číslo 1: Přejchod na alternativní zdroje energie v budovách Libereckého kraje

Jaderná elektrárna pro Liberecko

Projekt počítá s výstavbou jaderné elektrárny s produkcí 4TWh, jako zdroje elektrické energie zejména pro Liberecký kraj. Provedena základní finanční rozvaha investiční akce za 20 miliard Kč s odhadem soběstačnosti za 15 let a vytipována lokalita. Projekt byl představen ve velmi hrubých rysech bez dalšího upřesnění.

- Tým č. 3: Šimon Šlapák, Jakub Žďárek
- SŠ: Obchodní akademie a Jazyková škola Liberec
- Téma číslo 1: Přejchod na alternativní zdroje energie v budovách Libereckého kraje

Energetická úspora

Revoluční projekt výroby elektrické energie pomocí turbín využívající kinetickou energii odpadních vod. Jedná se o instalaci speciálních turbín do odpadního potrubí vybraných objektů Libereckého kraje (turbíny fyzicky existují a používají se v USA, kde je lokalizován jejich výrobce, studenti nenašli informaci, že by se turbíny používali kdekoliv v Evropě, LK by byl první). Investice do čerpadel pro 100 objektů v hodnotě 7 mil. Kč (velmi hrubý odhad) s úsporou energie 1,113 mil. Kč za rok. Energetická úspora celkové spotřeby elektrické energie 5 až 12 % v závislosti na výkonu turbíny a velikosti budovy. Návratnost investice v rozmezí 5-ti až 10-ti let (kratší návratnost než solární panely).

- Tým č. 5: Lukáš Kovář, Mario Ivanov, Věra Polášková, Kateřina Kindratová
- SŠ: Obchodní akademie a Jazyková škola Liberec
- Téma číslo 1: Přejchod na alternativní zdroje energie v budovách Libereckého kraje

Zvýšení Atraktivity MHD

Zvýšení atraktivity MHD formou inovativních úprav stávající aplikace „Idolka“ spočívající zejména v lepší propagaci aplikace (studenty často zmiňovaný nešvar Idolky), v realizaci offline verze, zavedení notifikací např. pro informování o změnách v jízdním řádu. Také zavedení nového bodovacího systému pro zvýšení atraktivity MHD, které spočívá ve sbírání bodů podle ujetých kilometrů veřejnou dopravou

(5 bodů za 1 km). Body se načtou do aplikace podle čísla jízdenky / QR kódu. Určitý počet bodů nabízí zvýhodnění např.: jízda zdarma, sleva na další jízdné a podobně.

- Tým č. 6: Jaroslav Louma, Vojtěch Bartoš, Adéla Hýsková, Anna Stejskalová, Matteo Ruggirello
- SŠ: Gymnázium, Tanvald, p. o., osmiletý studijní program (ročník kvinta)
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace

Bezpečné uchovávání solární energie pomocí vodíku

Inovativní projekt řeší přechod Libereckého kraje na bezemisní zdroj energie a tím snížení závislosti na dodávkách zemního plynu a snížení spotřeby energie. Řešením je výroba vodíku a jeho uchovávání ve vodíkových skladech. Výroba energie z FVE zejména v letních měsících a její 100% využití na přeměnu ve vodík a jeho uchování ve vodíkovém skladu s následným využitím v zimních měsících. Představení fungování „vodíkové elektrárny“ na demonstrativním projektu pro Gymnázium Tanvald. Tento projekt byl mentory hodnocen velmi kladně, umístění na předních pozicích mu uteklo spíše díky slabší finální prezentaci.

- Tým č. 7: Jana Svárovská, Dominik Herrmann, Vít Ulrich, Jonáš Svoboda, Veronika Melicharová
- SŠ: Gymnázium, Tanvald, p. o., osmiletý studijní program (ročník kvinta)
- Téma číslo 1: Přechod na alternativní zdroje energie v budovách Libereckého kraje

DOLIB

Dopravní aplikace pro cestování v MHD nebo alternativní dopravou šetrnou k životnímu prostředí. Aplikace navrhuje alternativní formy dopravy, které šetří životní prostředí (méně CO₂) a zvýhodňuje cestující při využití šetrné dopravy formou slev na dopravu např.: 1 km pěšky nebo 5 km MHD = 10% sleva.

- Tým č. 8: Viktorie Benešová, Soňa Bergmanová, Dita Hauznerová, Tereza Javůrková, Vojtěch Matějčíčka
- SŠ: Podještědské Gymnázium Doctrina
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace

Nové centrum Liberce

Inovativní řešení omezující automobilovou dopravu v centru Liberce s výběrem mýtného za vjezd do vyhrazené oblasti v centru Liberce. Projekt počítá s instalací kamerového systému s rozpoznáním SPZ na vjezdech do centra Liberce. Omezení vjezdu do centra města bude kompenzováno posílením MHD a vybudováním záchytných parkovišť. Součástí řešení je i nová aplikace „Idea-l app“ pro usnadnění cestování v MHD s nabídkou využití cestování alternativní dopravou. Zavedení digitální jízdenky se snadným dobíjením kreditu přes internetovou aplikaci a na dobíjecích stanicích.

- Tým č. 9: Doubravka Dostálová, Matěj Mak, Elen Kobzínková, Denisa Šiftová, Tomáš Bukovjan
- SŠ: Obchodní akademie a jazyková škola Liberec, Ekonomické lyceum
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace

Změna přístupu obyvatel k MHD

Inovativní řešení spočívající v provázanosti MHD s alternativní dopravou ve formě E-koloběžek, a to např. zavedením možnosti platby za využití E-koloběžky OPUS kartou. Navržen systém finančního zvýhodnění pro cestující používající alternativní dopravu. Projekt počítá i s úpravou zastávek s existencí nabíjecí stanice na E-koloběžky.

- Tým č. 10: Pavel Zeronik, Mikuláš Hajník, Kamil Mareš, Adam Kalát
- SŠ: Podještědské Gymnázium Doctrina
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace

BUZZ

Inovativní marketingový projekt spočívající ve zvýšení atraktivity cestování ve veřejné dopravě např.: zkvalitněním vozového parku (atraktivní autobusy), zvýšením propagace veřejné dopravy (marketingový BUZZ) s využitím známých osobností. Větší informovanost o alternativních možnostech dopravy – sdílená kola, sdílená auta, volná parkovací místa. Projekt opět upozorňuje na slabší propagaci krajské aplikace Idolka a snaží se toto řešit.

- Tým č. 11: Vojtěch Humpl, Jana Peigerová, Martin Jadrný
- TUL
- Téma číslo 2: Snižování dopravní zátěže v lokalitě Liberecko-jablonecké aglomerace