



## Metodika datové infrastruktury a online platformy pro obchodování s carbon offsety

Obchodování s carbon offsety je klíčovým nástrojem pro snižování globálních emisí skleníkových plynů a podporu udržitelného rozvoje. V rámci České republiky a dalších zemí hrají veřejné instituce významnou roli v oblasti ochrany a rozvoje lesních porostů, které jsou hlavním zdrojem sekvestrace oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Aby bylo možné efektivně obchodovat s carbon offsety a zajistit transparentní a důvěryhodný proces, je nezbytné vytvořit robustní datovou infrastrukturu a online platformu, která bude podporovat všechny fáze obchodního cyklu – od registrace až po certifikaci a přenos licencí. Tento článek se zabývá návrhem metodiky datové infrastruktury a online platformy, které jsou nezbytné pro efektivní obchodování carbon offsetů, a přináší přehled klíčových výhod a funkcí této platformy.

### Role datové infrastruktury a ÚHÚL

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) je klíčovou institucí v oblasti správy dat o lesních porostech v České republice. Tato organizace poskytuje zásadní informace o objemu dřevní hmoty, růstu porostů a jejich schopnosti sekvestrovat CO<sub>2</sub>. Tato data jsou kritickým základem pro výpočty sekvestrace CO<sub>2</sub>, které jsou následně využívány při certifikaci a obchodování carbon offsetů. Zajištění přesnosti a aktuálnosti těchto dat je zásadní pro důvěryhodnost celého procesu.

Klíčová data poskytovaná ÚHÚL zahrnují informace o objemu dřevní hmoty, sekvestračním potenciálu a délce sekvestračního cyklu jednotlivých porostů. Tato data jsou automaticky aktualizována v rámci platformy, což umožňuje rychlou a přesnou certifikaci a obchodování offsetů. Propojení těchto dat s online platformou je klíčové pro zajištění transparentnosti a důvěryhodnosti celého procesu.

### Význam online platformy

Online platforma pro obchodování s carbon offsety umožňuje transparentní, efektivní a flexibilní proces obchodování mezi veřejnými institucemi, které spravují lesní porosty, a soukromými firmami, které mají zájem o kompenzaci svých emisí. Platforma musí splňovat několik základních kritérií, aby byla efektivní: transparentnost, snadnost používání, technologická pokročilost a právní kompatibilita.

Výhody online platformy jsou zřejmé v několika klíčových oblastech:

- **Transparentnost:** Platforma poskytuje veřejně přístupný registr všech transakcí, což zajišťuje důvěryhodnost celého procesu. Každá fáze obchodování – od registrace offsetů po přenos licencí – je pečlivě sledována a zaznamenávána, čímž se minimalizuje riziko podvodů.
- **Efektivita:** Automatizace mnoha procesů, včetně výpočtů sekvestrace CO<sub>2</sub> a přenosu licencí, umožňuje rychlé a bezproblémové obchodování. Firmy mohou okamžitě reagovat na své potřeby kompenzace emisí, aniž by musely řešit zdlouhavé procedury.
- **Flexibilita:** Platforma je navržena tak, aby byla přizpůsobitelná měnícím se právním a regulačním požadavkům, a zároveň umožňuje snadnou integraci nových technologií a funkcí, které podporují další rozvoj trhu s carbon offsety.

### Klíčové vlastnosti platformy

Aby byla platforma pro obchodování s carbon offsety efektivní a důvěryhodná, musí splňovat několik klíčových požadavků:

- **Integrace s daty ÚHÚL:** Platforma musí být schopná čerpat aktuální a ověřená data o lesních porostech z ÚHÚL, což umožňuje přesné a vědecky podložené výpočty sekvestrace CO<sub>2</sub>. Tato data budou automaticky aktualizována, což zajistí, že všechny transakce budou postaveny na nejnovějších informacích.
- **Automatizovaný výpočet offsetů:** Platforma bude vybavena algoritmy, které budou automaticky vypočítávat množství sekvestrovaného CO<sub>2</sub> na základě zadaných údajů o lesních porostech. Tento systém zajišťuje přesnost a spolehlivost výpočtů.

- **Otevřený trh:** Platforma bude fungovat na bázi otevřeného trhu, kde veřejné instituce mohou nabízet carbon offsety a firmy mohou snadno nakupovat offsety ke kompenzaci svých emisí. Tento otevřený trh podporuje růst poptávky po carbon offsetech a umožňuje vytvářet konkurenční prostředí.

### Technologická infrastruktura

Zajištění technologické infrastruktury platformy je zásadní pro její úspěšné fungování. Bezpečnost, rychlost a transparentnost transakcí jsou klíčové pro důvěru všech zúčastněných stran. Mezi nejdůležitější technologické prvky platformy patří:

- **Blockchain technologie:** Blockchain umožňuje bezpečné uchování záznamů o transakcích, které jsou neměnné a transparentní. To zajišťuje, že všechny transakce jsou důvěryhodné a snadno auditovatelné.
- **Šifrování dat:** Všechna data o lesních porostech, transakcích a certifikacích budou šifrována, aby byla chráněna proti neoprávněnému přístupu. To zajišťuje vysokou úroveň bezpečnosti pro všechny uživatele platformy.
- **Automatizované audity:** Automatizovaný auditní systém bude pravidelně kontrolovat všechny transakce, což umožní rychlé odhalení nesrovnalostí a zvýší důvěru v celý systém.

### Právní a regulační kompatibilita

Aby byla platforma v souladu s právními předpisy, je nezbytné zajistit, že splňuje veškeré národní i evropské požadavky týkající se obchodování s uhlíkovými kredity. Platforma bude muset být kompatibilní s legislativními normami EU ETS (Evropský systém obchodování s emisemi), což zajistí její uznání na mezinárodní úrovni.

### Struktura obchodování

Proces obchodování s carbon offsety bude rozdělen do několika klíčových fází:

- **Registrace offsetů:** Veřejné instituce zadají informace o lesních porostech do systému, který následně ověří jejich sekvestrační kapacitu.
- **Certifikace offsetů:** Certifikace offsetů proběhne na základě dat z ÚHÚL a bude potvrzena mezinárodně uznávanými certifikačními orgány.
- **Nabídka na trhu:** Certifikované offsety budou nabídnuty na trhu, kde je mohou nakupovat firmy ke kompenzaci svých emisí.
- **Přenos licence a platba:** Po úspěšném prodeji dojde k přenosu licence na kupující firmu, což bude zaznamenáno v blockchainovém systému platformy.

### Výhody licenčního obchodování carbon offsetů

Licenční model obchodování carbon offsetů přináší významné výhody jak pro veřejné instituce, tak pro soukromé firmy. Veřejné instituce mohou generovat stabilní příjem z prodeje carbon offsetů a využívat tyto prostředky k podpoře dalších udržitelných projektů. Soukromé firmy získávají jednoduchý a efektivní způsob, jak kompenzovat své emise a zlepšit svůj ekologický profil.

Zavedení online platformy a robustní datové infrastruktury pro obchodování s carbon offsety poskytuje komplexní a integrované řešení pro Českou republiku, které podporuje udržitelný rozvoj a přispívá k dosažení globálních cílů v oblasti ochrany klimatu.



**Ing. Martin Babuška, MBA, LL.M.**  
prezident klastru  
Czech Smart City Cluster, z.s.  
[www.czechsmartcitycluster.com](http://www.czechsmartcitycluster.com)

