

Získat nápady a podchytit je, aby nezapadly

Firma innogy, dodavatel energií, spolu s dalšími průmyslovými společnostmi uspořádala pod záštitou Úřadu vlády, ministerstva průmyslu a obchodu a hlavního města Prahy o prvním listopadovém víkendu mezinárodní soutěž mladých talentů CEE Hacks Smart Energy Hackathon Prague 2017.

První den hackathonu, pátek 3. listopadu, patřil zahájení pořadajícími společnostmi, které také sdělily, proč se vlastně této akce zúčastnily. Ujal se jej Tomáš Studeník, organizátor CEE Hacks, který jej uvedl a sdělil, že z více než 100 přihlášených účastníků jsou dvě třetiny z ciziny, celkem z 22 států světa, a předal slovo Tomáši Varcopovi, CEO innogy energie. Ten představil innogy energie jako komunikační společnost, což dokazuje i její pořádání CEE Hacks společně s dalšími firmami, které potřebují nové nápady. Existují totiž určité staty quo, například hardware pro internet věcí (IoT), ale očekávání, že nějak pomůže, ještě naplněna nebyla a to je třeba změnit. Doba tedy dospěla do stavu, že technologiejí je dost, jsou dostupné, ale ona očekávání jsou tažena zatím převážně jen těmito technologiemi (technology driven), nikoliv požadavky (demand driven). Samy o sobě totiž nabízejí mnohem více, než kolik si dnes lidé dokážou vůbec představit, že by se s nimi mohlo dělat, jak by se daly využít (use-cases).

Soutěžilo se o peníze

O peníze šlo až v první řadě, první cenou bylo pět tisíc eur pro vítězný tým a další cenou dva tisíce eur od primátorky za nejlepší nápad pro smart city. Pořádající si samozřejmě od všech nápadů slibovali i to, že je budou moci rozvinout a využít v praxi – pro utužení vztahu se zákazníkem, predikci nebo nový model poskytování služby – a tím samozřejmě ušetřit i vydělat další peníze. Jak prohlásil Blake Lezenski z InnoEnergy: „Co jsou vlastně peníze? Nejsou to jen mince a papírky, ale všeobecně přijatý směnný systém. Hodně si slibujeme od blockchainu. Stále si ještě nejsme vědomi toho, co všechno může znamenat, jako tomu bylo s internetem v 80. letech minulého století. Může mít velký dopad na chytrou přenosovou soustavu, smart grid.“

„Cílem je nejen získat nové myšlenky, ale také podchytit je tak, aby nezapadly, protože spousta start-upů skončí kvůli tomu, že se s nimi vůbec nedostanou ani k prvnímu zákazníkovi,“ prohlásil Miloš Mojiš z společnosti Unicorn, jenž je zároveň jedním ze čtyř mentorů soutěže. Na řešení od Unicorn IT Systems se spoléhá řada evropských distributorů a regulátorů spotřeby energie, stejně tak ČEPS. Jedním z „požadavků na dobrý nápad“ obou těchto společností bylo vymyslet pro „prosumers“ (producers & consumers – tj. výrobce i spotřebitele energie), jak předvídat spotřebu energie. Karel Vinkler, ČEPS Strategy Section Director: „Od CEE Hacks si slibujeme nové nápady pro získání flexibility, dynamickou tvorbu cen a impulzy pro řešení obchodování P2P (prosumer to prosumer).“

František Vašek, který má v innogy energie na starosti tým pro inovace, sdělil, že podíl elektrické energie na její celkové spotřebě má potenciál růst a že příležitost v sektoru utility je v ukládání energie, ať už v bateriích nebo ve výrobě vodíku elektrolýzou při přebytku el. energie a jeho následném vtlačení do plynárenské soustavy, skladování či procesu metanizace za účelem získání syntetického metanu. Dále vidí velký přínos v chytrém měření spotřeby, využitelném pro její řízení, úspory a automatizaci.

Tomáš Salaba, student ČVUT a zaměstnanec Severní energie, soutěžícím na příkladech ukázal, v jakých elektrárnách se elektrická energie vyrábí (uhelné, jaderné, přečerpávací, větrné, sluneční...) a jak je zapotřebí její přenos v soustavě vyvážit, když například větrná a světelná skokově vypadnou... Tepelné a jaderné elektrárny nabíhají pomalu, v nejlepším případě v řádu hodin. Rychlá plynová oproti tomu naběhne prakticky okamžitě, v řádu minut. Proto se také v EU předpokládá takový mix výroby energií, v jakém budou mít plynové elektrárny svoje místo.

Jedenáct soutěžních úloh

Soutěžící z několika zemí si mohli vybrat z jedenácti úloh, ke kterým se vyjádřily firmy podporující tuto soutěž, v čele s hlavní pořadající innogy, distributorem energií. Ta namíchala dobrý mix, od požadavku na inovativní řešení vlastní distribuce přes bydlení po řešení pro automobilový průmysl, zejména problematiku elektromobilů.

Každý tým si mohl vybrat, zda během 48hodinového maratonu od pátku do neděle vymyslí matematický model, softwarovou aplikaci, nebo zařízení IoT, pro jehož řešení měli připraveny vzorky

Jedenáct soutěžních úloh

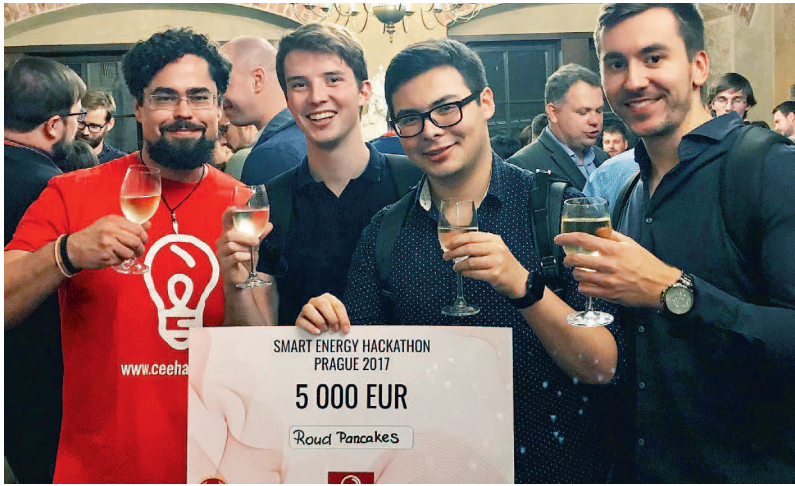
Každý tým si mohl vybrat, zda během 48hodinového maratonu od pátku do neděle vymyslí matematický model, softwarovou aplikaci, nebo zařízení IoT, pro jehož řešení měli připraveny vzorky čidel, moduly pro přenos dat do systému LoRaWAN provozovaného ČRA, ale i páječky.

čidel, moduly pro přenos dat do systému LoRaWAN provozovaného ČRA, ale i páječky.

První soutěžní úlohou bylo, jak změnit základy současných energetických systémů, aby byly schopny přizpůsobit se decentralizované budoucnosti, novým zdrojům flexibility, jak změnit pohled „prosumers“ – výrobců i spotřebitelů energie, a nabídnout jim možnosti nového druhu transakcí (P2P). Stačí pomyslet na virtuální elektrárnu, energetické cloudy a soběstačné systémy.

Druhým oříškem k rozlousknutí bylo, jak předvídat spotřebu energií. K dispozici je už spousta dat, která však doposud nejsou využívána k predikci toků energie, jako například data z decentralizovaných čidel, a jde o to, jak dát dohromady zdánlivě nerelevantní, avšak korelovaná data. Soutěžící měli navrhnout, jak tato data shromáždit a využít je ke zlepšení správy portfolia a ochránit soustavu před blackoutem. Co takhle využít k řešení umělou inteligenci (AI – artificial intelligence)? Právě od této úlohy si slibovaly dobré nápady společnosti ČEPS a Unicorn IT Services.

Třetím soutěžním úkolem bylo navrhnout ekosystém pro podporu elektromobilů. Ty jsou velkým tématem, avšak trpí dětskýmí nemocemi raného stadia vývoje. Soutěžící měli navrhnout nástroje, aplikace nebo gadgety pro pomoc v rozjezdu e-mobility. Co by asi tak pomohlo vaší babičce nasednout do elektromobilu Tesla? „Jen u letišť ve Frankfurtu nebo v Mnichově se za den vystřídá až 50 tisíc aut,“ sdělil zástupce Škody Auto a také na fotografii ukázal, jak jsou i v sousedním Německu elektromobily popelkou. „Zatímco benzinové stanice jsou pro motoristy něco jako zájezdní hostince, stanice pro dobíjení elektromobilu představuje i v Berlíně kdesi na parkovišti osamoceny, kůl v plotě se zásuvkou, kde vám prší za krk. Nejen Škoda Auto jako člen VW, ale celý automobilový průmysl potřebuje vyřešit jejich dobíjení na exponovaných místech, jakými jsou parkoviště u nákupních center, stadionů nebo letišť,“ pokračoval. A dodal: „Ani nabíjení elektromobilů doma není pro všechny, může si je pořídit jen nějakých 20 procent domá-



Oceněním nejlepších soutěžících nebyla jen radost z úspěchu.



CEE Hacks Smart Energy Hackathon Prague 2017 probíhal od pátku 3. listopadu do neděle 5. listopadu.

ností. Je to palčivý problém. Na spalovací motor ujedete 10 tisíc kilometrů a jeho nádrž plníte 30 minut. Pro ujetí stejné vzdálenosti elektromobilem potřebujete nabít jeho baterie 12 tisíc minut, a přitom je zatím nabíjecích stanic málo a jsou od sebe příliš vzdáleny,“ zdůraznil.

Sdílení ekonomiky v energii si také jako soutěžní úkol mohl vybrat některý z týmů. Obchodování typu peer-to-peer (každý s každým) v řetězci prosumerů, sdílení elektromobilů a podobné modely už existují. Soutěžící měli za úkol vymyslet něco nového. Jak by asi tak mohlo být sdílení energie zábavné? František Vašek ve své úvodní prezentaci ještě před odstartováním CEE Hacks uvedl, že právě innogy jakožto distributor energií hledá start-upy s potenciálem, jak například obchodování P2P provést na blockchainu. Blockchain je jakousi otevřenou distribuovanou účetní knihou, která však může být využita nejen pro účetnictví, ale i pro záznam jakýchkoliv jiných důvěryhodných transakcí, například právě při obchodování s energií, protože ta někde vzniká a někde se spotřebuje a pro tuto evidenci včetně plateb je blockchain také vhodný.

Obchodní proces a digitalizace prodejního kanálu také čekají na nová řešení, musí mít nějaké uživatelské rozhraní. Úkolem bylo vymyslet v záplavě aplikací něco opravdu úžasného a přijít s kreativním způsobem prodeje, který by vyvolal vyšší zájem o prozatím nízkou spoluzodpovědnost za něco neviditelného – elektřinu, teplo, plyn a související produkty a služby. Jak bychom mohli zjednodušit nabídku, aby ji prostě nebylo možno odmítnout?

Poslit zapojení zákazníků do myšlení, jak zacházet s energií, vyvolat v nich emoce nebo přinejmenším vyvolat v nich alespoň nějaký zájem ohledně obchodování s poskytovateli energií. Co takhle vytvořit pro zákazníky plánovací systém nebo virtuálního energetického poradce? Jak spotřebovávání energie přeměnit v hru, kterou by si každý rád zahrál?

Využití big data v energetice bylo sedmým požadavkem, a sice popřemýšlet o energetickém datovém hubu vytvořeném na individuálním profilu, kde by byly k dispozici na míru vytvořené produkty a služby. Dokáže si někdo představit otevřený svět dostupných dat ohledně energie? Jak by z toho mohly těžit společnosti, státy, města, zákazníci, obchodníci, prostě každý?

Nad aplikacemi a gadgety IoT pro optimalizaci výroby a využití energie se také mohl zamyslet kterýkoliv z týmů. Jsou komplexní a důmyslné, ale potřeby zákazníků jsou obvykle mnohem jednodušší, jako „klid v duši“. Potřebují jednoduše ujistit, že jejich domov běží (ohledně spotřeby energie) jednoduše. Jedna myšlenka, jedno tlačítko, žádná menu, prostě plug and play. Takhle jednoduchá řešení potřebují jak poskytovatelé energií, tak zákazníci. Co takhle zkusit nějaké analogové řešení namísto digitálního?

Příklad využití pro chytrou domácnost také není nic jednoduchého, jak zněly podmínky devátého volitelného soutěžního úkolu. Hardware pro chytrou domácnost už nabízí 100+1 výrobců, většinou

se zaměřují na regulaci tepla, bezpečnost a nějaká zařízení. Soutěžící měli přijít s něčím, co by skutečně zlepšilo život zákazníků, lidský přístup spíše než počítačový algoritmus. Jak by se mohl zrovna váš domov přizpůsobit vašim myšlenkám, vaší náladě?

Chytrější osvětlení pro zlepšení života ve městech, domácnostech, firmách a budovách bylo desátou soutěžní úlohou, tedy jak pokud možno naplnit všeobíhající buzzword „smart city“. Jak vyřešit a zefektivnit osvětlení, se totiž zdá být první skutečnou příležitostí, která může dát návod k dalším řešením.

Volné téma na vlastní bláznivý nápad bylo posledním vypsáním úkolem, který neměl nikoho svazovat, prostě obrátit naruby myšlení a ukázat svět, kde je energie zadarmo, vlastnictví čehokoliv je překonané, lidé se volně pohybují ve virtuálních světech a netráví čas prací. Co by si asi tak mohli a chtěli koupit?

CEE Hacks odstartován

„Společnost innogy hledá start-upy s potenciálem. Těšíme se na vaše nápady, hodně štěstí,“ povzbuzoval František Vašek před 48hodinovým maratonem v hackathonu, který se konal první víkend listopadu 2017. Firma innogy se podle něj získávání nových talentů věnuje dlouhodobě, centrální Inno-ovation Hub provozuje v Londýně, další má v Berlíně, Tel Avivu a v Silicon Valley. „V České republice vyvíjíme stejné činnosti, oslovujeme start-upy a podporujeme nápady v podobě hackathonů,“ dodal František Vašek na úvod.

Praha chce také

Hlavní město Praha jako jeden z pořadatelů CEE Hacks také touží po nových řešeních – pro mobilitu, řízení spotřeby energie, nakládání s odpady, životní prostředí, turistiku a data (www.smart-prague.eu). I proto věnovala Praha dva tisíce eur za dobrý nápad.

Richard Jan Voigts

PŘIPRAVILA REDAKCE
KOMERČNÍCH PŘÍLOH

e.conomia

Pernerova 673/47, 180 07 Praha 8

ŠÉFREDAKTOR

Michael Málek, tel.: +420 233 071 720

MANAŽEŘI INZERCE

Viktor Holý, tel.: +420 769 500 825

PARTNEŘI PŘÍLOHY

čeps

innogy

Neoznačené texty jsou komerční prezentací.

Inovace v energetice podle innogy

„I dnešní hackeři budou jednou zákazníci utilit a my se na jejich potřeby chceme připravovat již dnes,“ říká v rozhovoru František Vašek, senior manager innovations & sales business development, innogy Energie.

V čem hackathon spočívá?
Hackathon je akce, na které týmy složené ze studentů, freelancerů a start-upů pracují na prototypu nového produktu nebo služby podle 11 zadáných výzev během 48hodinového intenzivního víkendového maratonu. Výzvy jsou různorodé, např. optimalizace predikčních algoritmů, nové vychytávky pro ovládání domácnosti, zvýšení customer engagement, inovace pro smart city nebo byznysmodely v elektromobilitě (vše je uveřejněno na [ceehacks.com](#)). Akci podpořili i další partneři, kromě energetiky také firmy z oborů telco, automotive, software, IoT nebo konzulting a zástupci Prahy, resp. firmy OICT zodpovědné za projekty v rámci smart-prague.

Jak hackathon probíhá a co si od něj slibujete?

Vše se odehrává v hostující firmě, kde je pro hackery připraveno zázemí a mentoři z řad odborníků na konkrétní oblast i manažerů. Probíhá zde tedy zajímavé setkání lidí, kteří se běžně nepotkají, natož aby spolu kutili prototypy. Slíbujeme si od toho neotřelé nápady, nesvázané tíhou znalostí nebo omezení. Sice kvůli tomu, jak je naše odvětví složité a svázané legislativou, vznikají i nápady, které zatím nejsou realizovatelné, ale i tak jsou velmi inspirativní.

Čím vás ti lidé mohou inspirovat, když ještě většinou neprošli praxí?

Mladí lidé vnímají nové trendy v energetice, jako je dekarbonizace, decentralizace a demokraticizace, které umožňuje technologický pokrok, digitalizace a probíhající energy transition směrem k udržitelné energetice, jakou vidíme nejvýrazněji v Německu. Oni ale chtějí ty nové věci hned a nezajímá je, že není možné např. energie mezi sebou sdílet nebo mít dokonalý přehled o své spotřebě, účinnou kontrolu, vysokou míru soběstačnosti a flexibilitu měnit často své požadavky, nebo si dokonce se spotřebou hrát ve vazbě na energetické trhy. Zároveň většinou nemají problém sdílet data, protože jsou na to prostě zvyklí.

František Vašek

Jako senior manager společnosti innogy vede tým, hledající inovativní myšlenky, které budou formovat energetiku příštích let. Jeho odborné znalosti zahrnují regulaci, poradenství se zaměřením na rozvoj nových obchodů, jakož i marketing a prodej. Je také technologickým nadšencem, který si rád hraje s novými vychytávkami a zajímavými aplikacemi i službami.

Je možné tyto nápady realizovat a nabídnout zákazníkům?

I dnešní hackeři budou jednou zákazníci utilit a my se na jejich potřeby chceme připravovat již dnes. Ale jsou zde samozřejmě i týmy, které řeší např. bezpečnost měst nebo chytré osvětlení, tedy produkty s okamžitým tržním uplatněním. No a v neposlední řadě je to výborná příležitost přilákat další talenty do naší firmy. Nicméně je zde i skupina zákazníků, kteří chtějí nemuset se o nic starat a mít pocit, že je vše v pořádku, aniž by se svou energetikou potřebovali mluvit. Ale i takové neviditelné bezchybné služby mají na pozadí proces, který je dobré automatizovat.

Jaké nápady z hackathonu vzešly a kdo zvítězil?

Vítězný tým přišel s virtuálním asistentem postaveným na datech z chytrého měření. Ten nebo ta (podle volby hlasu) vám dá tipy na úspory, na míru podle průběhu spotřeby nebo nabídne výhodné nabídky zařízení a energeticky úsporných spotřebičů. Nám by se to také líbilo a věřím, že to bude kromě komerčního zájmu také velkým přínosem pro zákazníka. Vhled do vlastní spotřeby, výdajů a možností je ovlivnit by měl být samozřejmostí. V ČR chytré měření nemáme, ale už věřím, že i díky takovým nápadům přijde. Sami jsme nedávno začali nabízet přídavnou krabičku na plynoměr a aplikaci, která pohlídá zálohy a časem přinese další tipy. Na elektroměru by to bylo ještě zajímavější, kdyby to bylo možné.

Další porotou oceněné nápady se týkaly sdílení energie mezi elektromobily, což je chytré překlenovací řešení do doby, než bude plně rozvinuta nabíjecí infrastruktura. A dále zařízení z oblasti smart city a bezpečnosti města spočívající v senzorech a detekci zvuků, která se osazují na pouliční lampy.

Jak hledáte inovace v innogy ČR?

Skupina innogy, která zahrnuje trhy napříč Evropou od UK až po Chorvatsko, má ve svém DNA inovace a výše zmiňované trendy na písmeno D jako poslání. Věříme, že díky tomu bude naše planeta lepším místem, když vytvoříme udržitelný svět, ve kterém innogy inspiruje, jak lidé žijí a pracují.

Inovace prostupují celou firmou od detailního ladění všech procesů s důrazem na efektivitu a zákaznickou zkušenost. Kromě toho jsou v jednotlivých regionech včetně Česka



inovační oddělení, která se věnují nejbližším tržním příležitostem v návaznosti na dodávku energií. Tedy zejména obnovitelným zdrojům, akumulaci, energetickým službám pro firmy, doplňkovým produktům pro domácnosti jako LED, CO detektory, pojištění atp. Nákladnější opatření spojená s úsporami a vlastním zdrojem energie, bateriemi pro domácnosti apod. závisí na dotační podpoře. Energetické služby pro velké průmyslové zákazníky jsou dnes nezbytnou součástí nabídky utilit.

Velké téma je určité elektromobilita, ve které je naše skupina významným hráčem na západních trzích. V Německu provozujeme pět tisíc nabíječek v robustním systému, a my v Česku tak můžeme čerpat zkušenosti kolegů na lokální projekty v oblasti instalace a provozu, dobíjení, carsharingu apod.

Máte i nějaké vlastní vynálezy?

Pustili jsme se i do vývoje hardwaru. Kolegové přinesli na trh inovativní světlo s nadprůměrnými vlastnostmi, chytrým řízením, méně nákladnou údržbou a významnou úsporou energie. Dále jsme si postavili vlastní bateriový systém

s asymetrickým řízením výkonu, který funguje ve specifických českých podmínkách měření po fázích lépe. Tento produkt má ale šanci do budoucna uspět i na Západě, kde budou řešit navýšení míry vlastní spotřeby také, až jim skončí současné formy podpory vázané na objem elektřiny dodané z fotovoltaiky do sítě. Velké bateriové systémy umíme také a máme na ně ve skupině specializovanou firmu, ale bude je nejprve potřeba prosadit do české legislativy, o což se snažíme v rámci asociace AKU-BAT. Zde se také inspirujeme fungováním trhu s regulační energií od sousedů.

Jak vám v inovování pomáhá skupina?

V Německu, jmenovitě v Berlíně, je innogy Innovation Hub, který staví vlastní start-upy a hledá příležitosti pro strategický vstup do start-upů

na trhu. Další pobočky hubu jsou v Silicon Valley, Londýně a Tel Avivu. V projektech působí kolegové z různých zemí včetně Česka. Cíle pro vstup jsou zejména v oblastech smart & connected, machine economy, urban exponentials, disruptive digital a cybersecurity.

Příkladem úspěšného interního start-upu je Conjoule, tedy platforma pro peer-to-peer obchod s energiemi mezi jednotlivými účastníky trhu. To u nás ještě možné není s ohledem na model trhu, tarify a další omezení, ale do budoucna je to logické, že se budou přebytky nebo naopak schopnost je absorbovat obchodovat lokálně. Je symbolické, že do tohoto start-upu zainvestovala japonská firma Tepco, jejíž nehoda jaderné elektrárny stála na začátku zásadních proměn v energetice v Evropě.

Dále máme innogy Ventures Fond, který se orientuje na diverzifikované finanční investice do progresivních mladých firem včetně nových technologií, jako jsou např. fotovoltaické fólie nebo systém na řízení smart grid.

Strategie celé firmy se soustřeďuje na partnerství, obnovitelné zdroje a optické sítě s cílem být jedním z top tří hráčů v oboru.

Nejsme anonymní korporát, máme duši

„Přenosová soustava má unikátní postavení v české energetice, a tak přináší i jedinečné příležitosti, které nikde jinde student nezíská,“ říká v rozhovoru Diana Procházková, ředitelka sekce Služby společnosti ČEPS.

ČEPS patřil mezi hlavní partnery Smart Energy Hackathonu. Co od akcí tohoto typu očekáváte a nakolik aktivně jste se zapojili?
Akce tohoto typu mají jednu výjimečnou vlastnost. Dávají inteligentním mladým lidem možnost podívat se na určitou problematiku z nadhledu a nebát se navrhnout nečekaná a neobvyklá řešení. Tedy přesně ten prostor, který v běžné praxi nemáte, protože řešíte tisíce provozních věcí a spoustu z nich máte zažitých dlouholetou praxí.

To nejcennější, co nám Smart Energy Hackathon přinesl, byla vzájemná interakce mezi našimi odborníky, kteří se akce zúčastnili aktivně jako mentoři nebo hodnotitelé, a účastníci hackathonu. Mladí lidé se dozvěděli mnoho zajímavých informací o tom, jak funguje přenosová soustava, jak jsou nastavena pravidla trhu s elektřinou, jaká úskalí a výzvy přináší koncepty elektromobility a další očekávaný rozvoj decentralizované energetiky.

Naši odborníci pak měli příležitost slyšet názory mladých na energetiku, na chytré koncepty. Nezřídka šlo o revoluční myšlenky, někdy možná až trochu utopické, ale takové bývají hybnou silou technologického pokroku.

Zaznívají-li skeptické názory na současnou mladou generaci, účastníci akce prokázali, že to s ní není tak špatné, jak si někdy myslíme.

V rámci akce byla mimo jiné udělena i cena společnosti ČEPS. Za co byla udělena?

Z celého spektra skvělých nápadů získal naši cenu tým Sons of Energy za návrh dobíjecích zásuvek pro elektromobily umístěných v obrubních chodnících. Mezi hlavní důvody patřil neotřelý a inovativní přístup k problematice.

Dojde-li k očekávanému masivnímu rozvoji elektromobility, určitě budeme hledat řešení, jak efektivně rozšířit dobíjecí infrastrukturu ve městech. A určitě se budeme muset dříve nebo později zamyslet nad tím, jak elegantně tuto infrastrukturu budovat v historických centrech či na velkoplošných parkovištích bez toho, aby v ulicích vyrostly tisíce nevzhledných dobíjecích stojanů.



Pohled týmu Sons of Energy je právě tou inspirací, kterou jsme od hackathonu čekali.

Bezpečnost a spolehlivost energetických sítí jsou klíčové pro celé hospodářství. Jak se vám daří získávat špičkové specialisty na jejich ochranu a další rozvoj?

Máte naprostou pravdu. Uvědomme si, že ČEPS provozuje významnou část strategické infrastruktury státu. Jednou z nejkatastrofálnějších možných situací, nejen z pohledu ekonomiky, ale celé společnosti, je rozsáhlý blackout.

Přenosovou síť je třeba ochránit v mnoha oblastech, od bezpečnosti objektové přes provozní až po tu kybernetickou. A zejména v poslední jmenované oblasti je to velmi obtížné. Musí to být velice sofistikované, protože útočníka ne-

znáte, netušíte, odkud útočí, a mnohdy neznáte ani jeho pravé motivy. Nezbytně tedy potřebujete špičkové specialisty. Bohužel, ti k dispozici reálně nejsou, přestože se obvykle jedná o nadstandardně placené pracovní pozice. Takových odborníků je na trhu práce nedostatek.

Problém začíná už na školách, kdy kybernetiku a kybernetickou bezpečnost nemá kdo učit. Univerzity, až na čestné výjimky, na potřebu hospodářství a veřejné správy nedokázaly adekvátně zareagovat a toto je výsledek. Obávám se, že nedojde-li rychle k systémovým opatřením na úrovni státu, bude celá společnost čím dál více zranitelná, mezinárodní konflikty se totiž budou častěji přesouvat z bojišť do kyberprostoru.

Spolupracujete aktivně s vysokými školami při rozvoji potřebných profesních zaměření?

Spolupracujeme se všemi vysokými školami elektrotechnického zaměření u nás. Nabízíme stáže, brigády, letní školy, témata i vedení diplomových či bakalářských prací, stipendijní program či sdílení zkušeností již během studia.

Hovoříme o přípravě studentů v oblasti kybernetické bezpečnosti, ale podobná situace je také v oborech elektroenergetiky. Zádná česká technická univerzita nevyučuje novou energetiku, nepřipravuje studenty na změny, které v energetice probíhají a ještě probíhat budou. Je velký rozpor mezi tím, jak se elektroenergetické obory vyučují, a tím, co potenciální studenti očekávají od atraktivního, zajímavého studia.

Zde bychom chtěli být mnohem aktivnější a zahájit diskusi o obsahu nových studijních předmětů, které bychom mohli podpořit zejména našimi experty v roli přednášejících.

Naše zkušenost však ukazuje, že je třeba spolupracovat nejen s odbornými vysokými a středními školami, ale také s těmi základními, protože již tam je důležité probudit zájem o technické obory.

ČR je zemí s velkou průmyslovou tradicí a v době ohromných technologických změn musíme udělat maximum pro to, abychom udrželi krok s rychlostí inovačních změn a nestali se průmyslovým skanzenem Evropy.

Proč by mladí lidé měli chtít pracovat právě ve společnosti ČEPS?

Když budete fanďa do letectví, budete chtít raději pracovat jako dispečer regionálního letiště, nebo jako řidič letového provozu v Jenči?

Diana Procházková

V ČEPS je ředitelkou sekce Služby společnosti. Má na starosti HR a právní útvar. Absolvovala Právnickou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Většinu praxe strávila v prostředí obchodních korporací poskytujících síťové služby (Český Telecom, Radio-komunikace, ČEZ, ČEPS). Mezi její priority patří nastavení efektivní spolupráce s akademickou sférou jako strategickým partnerem pro výchovu odborníků schopných reagovat na nové energetické výzvy.

ČEPS je právě takovým řízením letového provozu v energetice. Jsme moderní společností s mezinárodním přesahem, využívající špičkové technologie. Umožňujeme vstup do světa energetiky v opravdu širokém záběru. Přenosová soustava má unikátní postavení v české energetice, a tak přináší i jedinečné příležitosti, které nikde jinde student nezíská, ale které jsou dále přenositelné do navazujících oblastí elektroenergetiky.

Aktivně se podílíme na transformaci a rozvoji evropské přenosové soustavy a vnitřního evropského trhu s elektřinou a máme ambici být jedním z lídrů tohoto procesu. Každodenní nutnost spolupráce a koordinace se zahraničními provozovateli přenosových soustav i členství v mezinárodních odborných organizacích jsou dalšími argumenty, které by měly ty šikovné a ambiciózní absolventy přivést právě k nám.

Jaké možnosti uplatnění u vás mají a co jim nabízíte v oblasti dalšího profesního a osobního rozvoje?

Nabízíme maximální osobní odborný rozvoj. Absolvent (ale často již i student) u nás spolupracuje s respektovanými odborníky, účastní se zajímavých moderních projektů, vidí výsledky své práce a také za ně přijímá zodpovědnost, čímž dále roste.

Do příštích let čekají ČEPS velmi zajímavé výzvy. Výstavba nových sítí, práce s unikátními technologiemi používanými jen provozovateli přenosových soustav, užší přeshraniční spolupráce s provozovateli přenosových soustav v rámci panevropské energetické sítě. Tyto výzvy nabízejí velký prostor profesního a odborného růstu pro všechny zapálené zaměstnance v celém portfoliu oborů ČEPS.

Naši zaměstnanci nás zajímají. Věnujeme jim i jejich měnícím se potřebám náležitou péči. Dbáme na vyvážení jejich pracovního a osobního života. Pracujeme v přátelském a příjemném prostředí. Jsme harmonickým týmem při interní i externí spolupráci, podporujeme profesní čest. Jednáme vždy otevřeně, čestně a se vzájemným respektem.

Přestože v ČEPS pracuje více než 700 zaměstnanců, dovolím si říci, že jsme skoro rodinnou firmou v tom nejlepší smyslu. Sdílíme spolu úspěchy a starosti nejen pracovní, ale v mnoha případech i ty osobní. Rozhodně se nebojím říci, že nejsme anonymní „korporát“, ale firma s duší.