

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****1/5**

TISKOVÁ ZPRÁVA

**ČESKÝ INSTITUT INFORMATIKY, ROBOTIKY A KYBERNETIKY ČVUT
JUGOSLÁVSKÝCH PARTYZÁNŮ 1580/3, 160 00 PRAHA 6
V PRAZE 22. 10. 2019**

**KONTAKT PRO MÉDIA | MGR. ALENA NOVÁKOVÁ
ALENA.NOVAKOVA@CVUT.CZ
+420 725 734 830**

Projekt Dflex ověří využití agregace flexibility

Jak zapojit spotřebitele, kteří dokáží cíleně měnit odběr elektřiny, do řízení elektrizační soustavy? Právě tomuto tématu se věnuje inovační projekt Dflex realizovaný v rámci programu THÉTA Technologické agentury ČR. Jeho hlavním příjemcem je společnost ČEPS, na projektu se dále podílejí Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT, Pražská energetika a Digital Energy Services ze skupiny Nano Energies. Aplikačním garantem je Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, asociovaným partnerem Hlavní město Praha.

V souvislosti s decentralizací energetiky poroste do budoucna význam spotřebitelů, kteří dokáží poskytovat flexibilitu, neboli schopnost cíleně měnit odběr elektřiny, pro jakýkoliv trh s elektřinou. Jde například o chytré budovy nebo inteligentní veřejné osvětlení. Cílem projektu Dflex je ověřit v tuzemských podmínkách, jak lze tyto spotřebitele aktivně zapojit do řízení elektrizační soustavy, respektive jak snížení či zvýšení jejich odběru agregovat a následně využít pro udržování rovnováhy mezi výrobou a spotřebou elektrické energie.

V souladu s požadavky nové evropské legislativy (tzv. zimní balíček) vstupují na trh nové subjekty – mimo jiné vzniká role „agregátorů“, tedy obchodníků s flexibilitou. Právě oni by měli v budoucnu flexibilitu slučovat a nabízet ji pro jakýkoliv trh s elektřinou. Příkladem může být hromadné snížení odběru elektřiny v situaci, kdy bude v soustavě převažovat spotřeba nad výrobou.

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****2/5**

TISKOVÁ ZPRÁVA

Kromě ověření možnosti využití agregace flexibility v ČR je hlavním přínosem projektu Dflex vytvoření algoritmů pro vyhodnocení poskytnuté flexibility a finanční vypořádání poskytnutých služeb.

Projekt je financován v rámci programu THÉTA Technologické agentury ČR, hlavním příjemcem je provozovatel přenosové soustavy České republiky, společnost ČEPS, a. s. Mezi další účastníky patří Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) ČVUT zastupující akademickou obec, Pražská energetika, a. s., jako dodavatel elektřiny a Digital Energy Services s. r. o. (dceřiná firma společnosti Nano Energies a. s.) v roli agregátora. Aplikačním garantem projektu je Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Asociovaným partnerem se stalo Hlavní město Praha, jehož úkolem je identifikovat vhodné spotřebitele poskytující flexibilitu.

„Realizace projektu Dflex ověří možnosti využití agregace flexibility v podmínkách české elektrizační soustavy i kompatibility nabízených produktů se standardními požadavky ČEPS. Prověří se rovněž způsob řízení poskytovatelů flexibility a definují se vztahy mezi agregátorem, dodavatelem elektřiny, poskytovatelem flexibility, provozovatelem distribuční sítě a požadavky pro řízení a rozvoj přenosové soustavy,“ říká Svatopluk Vnouček, místopředseda představenstva ČEPS zodpovědný za strategii, inovace a rozvoj přenosové soustavy.

„Evoluce energetiky přináší potřebu adaptovat se na nové fenomény – DECE, OZE, akumulace nebo e-mobilita. Pro projekt Dflex vyvíjíme pokrokové algoritmy a nástroje pro agregaci distribuované flexibility“, uvádí Ondřej Mamula, vedoucí skupiny Energetika, CIIRC ČVUT. *„Tyto nástroje ČEPS využije pro osvojení si nových dovedností při zpracování velkých objemů dat a intenzifikaci datových výměn s relevantními účastníky trhu, což přispěje k efektivnímu řízení*

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****3/5**

TISKOVÁ ZPRÁVA

soustavy a schopnosti ČEPS udržovat výkonovou rovnováhu v měnícím se prostředí," dodává Mamula.

„V portfoliu Pražské energetiky je mnoho zákazníků s potenciální flexibilitou na straně spotřeby. Jejich zapojením do projektu Dflex a ověřením agregace jejich flexibility chceme těmto aktivním zákazníkům přinést nové tržní produkty pro využití flexibility na všech tržních platformách," říká Marek Záruba, vedoucí sekce Obchodování v Pražské energetice.

„Spotřebitelé elektřiny, kanceláře, obce, producenti nebo i výrobní linky mohou společně pomáhat vyrovnávat přenosovou soustavu a tím se aktivně podílet na zajišťování spolehlivého a bezpečného provozu elektrizační soustavy. Díky zkušenostem z okolních evropských trhů víme, že toho lze dosáhnout, když budeme chytře řídit flexibilitu v naší soustavě. Těší nás, že máme příležitost spolu s ostatním partnery navrhnout, jak tento systém aktivně zprovoznit i v Česku," popsal CEO Nano Energies Stanislav Chvála, jehož firma už v současnosti funguje jako agregátor flexibility na spotových trzích s elektřinou v Česku, na Slovensku a v Belgii a do budoucna chce rozšířit svoje služby na poskytování flexibility i pro podpůrné služby.

„Praha musí být dobře připravena na rychle se měnící prostředí v oblasti energetiky. Vítáme proto inovační projekt Dflex, do kterého jsou zapojeni důležití hráči v oboru. Úkolem hlavního města bude vybrat spotřebitele, kteří dokáží cíleně měnit odběr elektřiny," uvádí radní hlavního města Prahy pro oblast správy majetku a majetkových podílů Jan Chabr.

Dflex vstoupil do fáze realizace, která potrvá do konce roku 2022 a bude probíhat ve čtyřech na sebe navazujících pracovních balíčcích.

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****4/5**

TISKOVÁ ZPRÁVA

Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky je moderní vědecko-výzkumný ústav Českého vysokého učení technického (CIIRC ČVUT), který spojuje excelentní výzkumné týmy, mladé talenty a unikátní know-how s cílem posouvat technologické hranice a navázat na to nejlepší z tradic českého technického vzdělávání. Těžiště výzkumné práce CIIRC ČVUT se zaměřuje na čtyři základní pilíře: průmysl, energetiku, chytrá města a zdravou společnost, a to jak v základním, tak aplikovaném výzkumu. Transfer technologií z akademické sféry do praxe pro nás představuje důležitý závazek.

CIIRC ČVUT byl založen v roce 2013 tehdejším rektorem Havlíčkem a v současné době čítá více než 260 zaměstnanců, z nichž 29 jsou profesori, kteří se podílí na vzdělávání 60 studentů v doktorských programech. CIIRC ČVUT je dynamicky se rozvíjející a rostoucí instituce s cílem zaměstnávat do roku 2020 až 300 zaměstnanců, především výzkumných pracovníků.

Institut má 8 výzkumných oddělení, která jsou doplněna jednotkami typu Centrum a Testbedem pro Průmysl 4.0. Oblast odborného zájmu CIIRC ČVUT je široká: zahrnuje umělou inteligenci, robotiku, automatické řízení a optimalizaci, počítačovou grafiku, počítačové vidění a strojové učení, automatické rozhodování, návrh softwarových systémů a výpočetních prostředků, návrh rozhodovacích a diagnostických systémů a jejich aplikace v medicíně, distribuované systémy rozhodování, průmyslovou diagnostiku, telematiku i návrh uživatelsky příjemných a výhodných řešení pro občany.

CIIRC ČVUT vytváří unikátní ekosystém akademicko-průmyslové spolupráce, ve kterém využívá diverzifikované formy projektového financování z národních, evropských a privátních zdrojů.

Více informací na www.ciirc.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 18 500 studentů. Pro akademický rok 2018/19 nabízí ČVUT svým studentům 252 akreditovaných studijních programů v českém jazyce a 83 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědy a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1620 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 498. místě a na 9. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 283. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ a „Material Sciences“ na 301.–350. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 256. místě. Více informací najdete na www.cvut.cz.



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

5/5

TISKOVÁ ZPRÁVA