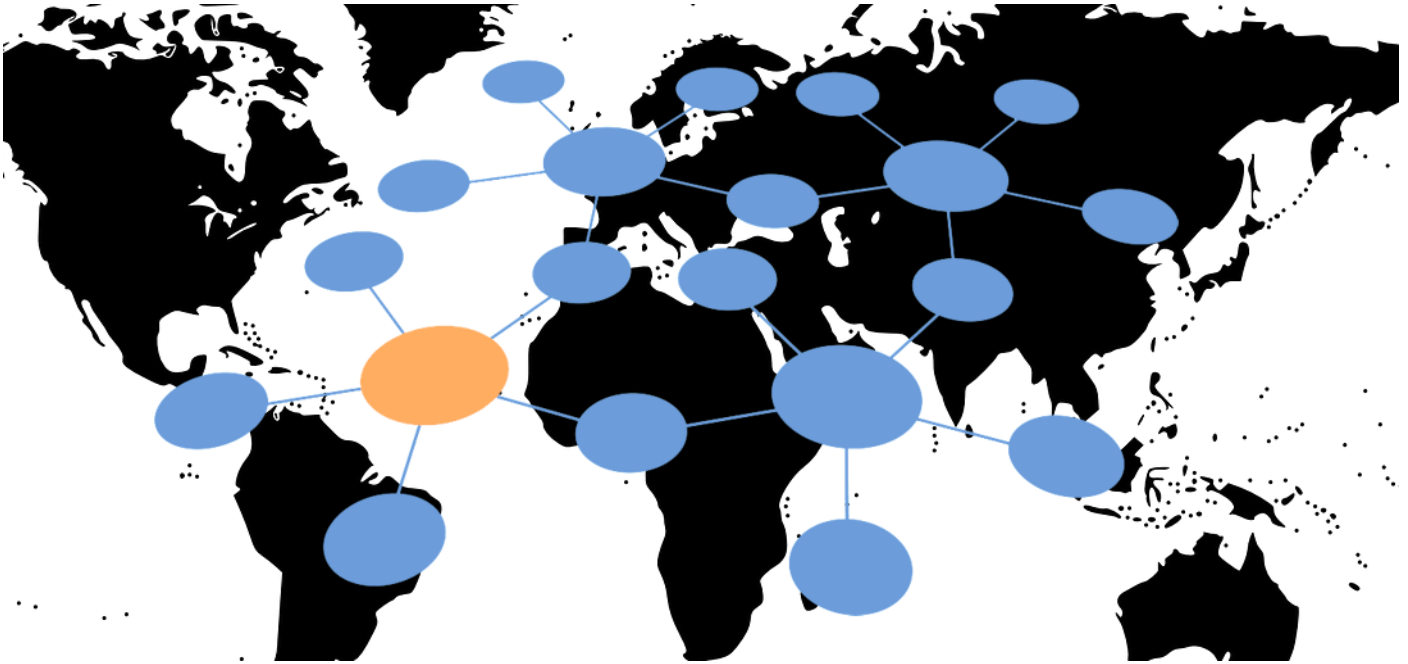


# Díl 2: Bezdrátová technologie IQRF a IQRF Alliance

Rozhovor s Janem Pešlem z IQRF Alliance vede Ivona Spurná

Internet věcí (nejen) po česku:

<https://soundcloud.com/iqrf-iqrf/dil-2-bezdratova-technologie-iqrf-a-iqrf-alliance-2021-01>



*Pěkný den všem, zdraví vás Iva z IQRF Alliance a dnes tu mám na druhé straně svého kolegu Honzu. Toho bych se dnes ráda zeptala na pár věcí týkajících se internetu věcí.*

*Honzo, můžeš našim posluchačům přiblížit, proč se naše aliance označuje jako IQRF?*

Ahoj, dobrý den. IQRF Alliance vznikla na podporu komunity vznikající kolem české bezdrátové technologie IQRF. Našimi členy jsou firmy z celého světa, které implementují technologie do svých produktů, takže to jsou výrobci, ale i softwaroví vývojáři, kteří se zabývají například vývojem cloudového prostředí pro snadnou správu IQRF sítě apod. Dál máme v alianci také integrátory, kteří vyhledávají projekty, kde by se řešení členů dala použít anebo také školy, ať už univerzity nebo střední. Smyslem aliance je podpořit tuto komunitu, protože pak máme na trhu logicky silnější pozici. Pro členy organizujeme workshopy, meetupy, konference, účastníme se také veletrhů, kde si třeba pronajmeme velký stánek někde uprostřed a pozveme na něj i naše členy, takže nás pak na stánku vystavuje třeba 5, můžeme pak všichni ukázat, co děláme a to je pak pro návštěvníky atraktivnější. Ten hlavní benefit vidím v ekosystému produktů, který je poskládán z kompatibilních zařízení našich členů.

*Tím, že někteří naši členové jsou výrobci hardwaru a do svého portfolia zařazují i tu naši přenosovou technologii IQRF, tak by bylo asi dobré o té technologii něco více říct. Můžeš to trošku přiblížit?*

Je to bezdrátová technologie, která je reprezentována malými transceivery IQRF, které se integrují do elektronických zařízení. Navíc umí pracovat v mesh síti, což si můžete představit jako postupné předávání zprávy napříč celou sítí a ta zpráva tak doslova doskáče ze zařízení na zařízení až do nejvzdálenějších míst sítě. To, že informace může k zařízení připutovat od všech jeho sousedů v okolí, dává té komunikaci obrovskou spolehlivost.

*To samo o sobě zní jako obrovská výhoda. Má to ještě nějaké další výhody?*

Zařízení umí pracovat v různých režimech spotřeby, takže není problém vydržet i několik let na baterii, přenos dat je navíc šifrovaný, používá se AES-128, a pak také ta již zmíněná spolehlivost.

*Jak je to s dosahem?*

U bezdrátových technologií je to občas poněkud složitější. V otevřeném prostoru umí transceivery IQRF vysílat a přijímat data na několik stovek metrů, v budovách na zhruba několik desítek metrů, tam to ale záleží na množství

překážek v prostoru. Výhodou té mesh sítě je to, že čím hustší síť, tím větší spolehlivost, takže i dosah se dá prodloužit tím, že přidáme víc zařízení, aby informace měla možnost proskákat mezi těmi překážkami.

*Kolik takových zařízení můžeme v jedné meshové síti mít?*

Hlavní zařízení, kterému říkáme koordinátor, dává příkazy ostatním tzv. nodům, kterých může být v síti až 239. Jsou to třeba ta koncová zařízení, senzory, aktuátory nebo světla, zásuvky. V alianci máme i firmu, která dělá pasti na myši.

*To zní velmi prakticky. Jak vypadá komunikace s těmi zařízeními?*

To záleží na výrobcí. Jestli to bude podle nějakého jeho standardu, vytvoří si vlastní komunikaci, což může obnášet hodně programování. My se to snažíme výrobcům a vývojářům zjednodušit, takže jsme vytvořili standard pro interoperabilitu IQRF. IQRF Alliance poskytuje certifikaci této IQRF interoperability. Díky tomu je pak komunikace jednoduchá a předvídatelná.

*Takže výrobce si přečte, jak je ten standard napsán, podle toho nadefinuje vlastní software, pak to dá alianci k certifikaci a následně ti, kteří chtějí to zařízení třeba začlenit do svého řešení už mají mnohem jednodušší práci.*

Komunikace s těmi zařízeními pak probíhá jednotným způsobem, používají se v zásadě stejné veličiny, data ve stejném formátu, celkově je to mnohem jednodušší.

*Takže v síti pak můžu mít senzory od různých výrobců a komunikuji s nimi úplně jednotným způsobem, posílám stejné dotazy a ve stejném formátu dostávám odpovědi, se kterými pak můžu pracovat úplně unifikovaně.*

Stává se pak z toho skládačka, tak jako když připojím myš k počítači, ačkoliv od různých výrobců, tak vím, že to bude fungovat.

*Připravuje aliance aktuálně nějakou akci, kde bychom se mohli setkat s jejími členy, vidět produkty, řešení, seznámit se s projekty?*

Pokud se o IQRF Alianci nebo technologii IQRF chcete dozvědět něco víc, tak bych vás rád pozval na online meetup (24. 2. od 10 hod). Tam si budete moci poslechnout technické zajímavosti a novinky, a hlavně také členy aliance, kteří se tam pochlubí svými projekty.

*Případně nabídkami, pokud mají potřebu zapojit další partnery. Všichni jste vítáni! Honzo, díky za rozhovor.*