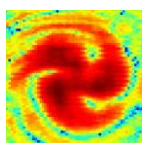


Zdroj : <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7778>

## Zkroucené rádiové svazky přenesly data rychlostí 32 Gb/s

Jsme na počátku technologií rádiového přenosu dat s naprosto ohromující kapacitou.

[Zvětšit obrázek](#)



*Intenzita rádiových svazků po zkroucení. Kredit: Alan Willner/ USC Viterbi.*

**Ve snaze nalézt** nové a pořádně rychlé technologie přenosu dat se před časem dělaly experimenty se zkroucenými svazky viditelného záření. **Co jsou to „data“ ? , čím jsou specifikována fyzikálně ?** Teď je tu novinka – technologie která podobně využívá zkroucené svazky rádiových vln (twisted radio beams). **Co jsou to „vlny“ z čeho jsou, tedy „co“ se vlní ?? Čím se „kroutí“ vlny ??? , vlny z „něčeho“ ?** Podle všeho dosahují slušných rychlostí přenosu dat, **vlna a data, jak se vlna liší od „data“ ?** aniž by je trápily neuhdy doprovázející přenos dat zkrouceným viditelným světlem. **Víme podle OTR, že foton je vychýlen ze své**

**p ř í m é trajektorie hmotou a její gravitací, vychýlena je vlna emg záření, ... vlna která je stále vlnou, ale „jak“ nese ty „data“? Co je „bitový dat“ ? Je to „zásek“ na vlně ?**

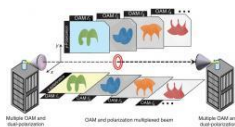
[Zvětšit obrázek](#)



*Alan Willner. Kredit: University of Southern California.*

Rádiové svazky kroutili na Viterbi School of Engineering Univerzity Jižní Kalifornie, pod vedením Alana Willnera, i jinde. **Zkroutit svazek vln... vln „z čeho“ ?? Bez časoprostoru jakožto „médiu“ by vlna neexistovala ... takže „kroutit vlnu“ znamená „co“ kroutit ?** V laboratoři se jim na průkopnickou vzdálenost 2,5 metru vzduchem **povedlo přenést data** dost svižnou rychlostí 32 gigabitů za sekundu. **„Na vlně“ je 32 gigabitů „bitů“ a ty se posunou „za sekundu“ po čem ? ... kam ? ...** Jak si jistě spočítáte, je to jako za sekundu přenést **posunout !** nějakých 10 průměrně dlouhých celovečerních filmů ve slušné kvalitě.

[Zvětšit obrázek](#)

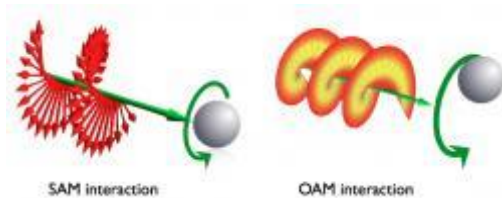


*Schéma přenosu Willnerova týmu. Kredit: Yan et al. (2014), Nature Communication*

Podle Willnera jde o jeden z **nejrychlejších přenosů** dat uskutečněných pomocí rádiových vln. **Přenáší se bity-data, anebo se p ř e n á š í vlna radiová ?? ...že by se na „rychlé“ vlně přenášely ještě rychleji „bity“ jimž říkáme „data“? Nejsou ta data jen „nuly a jedničky“ které**

se vějířovitě šíří „po vlně“ a tím pak v konglomerátních konfiguracích vytváří „obraz na monitoru“?...Není to úplný rekord, ten drží Němci se 100 gigabity za sekundu, Willnerova technologie je ale pěkně jednoduchá a má velký potenciál. **Potenciál...čeho?** Navíc, sám Willner vedl tým, který přede dvěma lety pomocí zkroucených svazků viditelného světla přenesl data oslnivou rychlostí 2,56 terabitů za sekundu. **Data jsou na vlně „přišpendlena“ a vlna se sama posouvá-přenáší? anebo je vlna stojatá a „po“ se posouvají jakési „bity“???** Jenže to právě bylo se světlem. Willner teď shledává při srovnatelné technologii mnohé **výhody na straně** radiových svazků. Jsou oproti těm z viditelného světla širší a robustnější, díky čemuž se lépe vypořádávají **s překážkami** mezi vysílačem a přijímačem. **Co jsou ty „překážky“??** A svazky rádiových vln nejsou tak moc ovlivňované atmosférou, jako viditelné světlo. **Ve „svazku“ vln je každá vlna jiná?, a každá jiná nese „jiná data“?.. anebo je to jinak?...**

[Zvětšit obrázek](#)

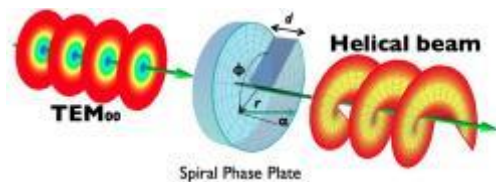


*Spinový moment hybnosti (SAM) versus orbitální moment hybnosti (OAM). Kredit: E-karimi, Wikipedia.*

**Ve „stojící“ soustavě souřadné vrtíme zdrojem vln? (radiových vln)?**

Při výzkumu, publikovaném nedávno v časopisu Nature Communications, poslali jednotlivé rádiové svazky, z nichž **každý nesl nezávislý soubor dat**, aha...to je pro laika neuvěřitelné..., jak lze poslat „současně“ a „souběžně“ svazek rádiových vln a na každou jednotlivou vlnu z toho svazku „uvázat“ jinou serii dat... to mi může někdo vysvětlit? ve vysílači skrz speciální disk (spiral phase plate). Průchod touto destičkou zkroutil všechny rádiové svazky do tvaru, který se nebezpečně podobá spirálovité struktuře DNA. **Úúúžasné** Přijímač poté rádiové svazky zkroutil zpět a přečetl jednotlivé soubory přijatých dat. **Zkroucení tu bylo tedy pouze za účelem „přenosu“ vyššího počtu dat za sekundu...aha..., co se ovšem „kroutilo“ mi není jasný...**

[Zvětšit obrázek](#)



*Jak udělat svazek záření s orbitální momentem hybnosti světla. Kredit: E-karimi, Wikimedia Commons.*

Willnerovy **zkroucené rádiové svazky** (Vesmír sám umí „zvlnit“ NĚCO !!!! – artefakt, tu vlnu „něčeho“ z něčeho či vlnění pak „umístit“ do plochého časoprostoru v němž se vlna bude posouvat = vlnit...kdo vlnu posouvá-vlní ví bůh...a pak do takového časoprostoru nekřivého rastrového „vstoupí“ člověk a začne tu vlnu „z něčeho nepoznaného“ kroutit aby pak „jiný“ pozorovatel „nehybný“ pozoroval ony „zkroucené svazky vln“. Ač je to možné a já se tomu nevysmívám, naopak, je nesmírně zajímavé že taková realita existuje, že lidé jí popisují, ale podstatu neznají a ani jí poznat nechtějí... ) mají orbitální moment hybnosti světla (OAM), zatímco veškeré dosavadní **sítě** ??? čeho? z čeho? založené na rádiových vlnách využívají

jenom spinový moment hybnosti (SAM). Na ExtremeTech přirovnávají SAM k otáčení Země kolem osy, zatímco OAM k obíhání Země kolem Slunce.

Podle vývojářů by **tato technologie** nejdříve vlny zkroučíme, zkroucené je někam pošleme – pomocí vln – a tam je zase rozkroučíme, abychom si přečetli původně „vsazená“ data... to, pokud lze, nemůže být realizováno ničím jiným, než tím, že Vesmír je dvouveličinový, s 3+3 základními dimenzemi, které ony samy jsou krouceny... , co jiného by se mohlo v tomto Vesmíru kroužit než dimenze veličin ????? mohla velmi významně ovlivnit například konstrukce ultrarychlých linek s ohromující kapacitou pro bezdrátové páteří připojení (backhaul), které bude propojovat klíčové prvky budoucích výpočetních systémů. **Nezbývá, než se na to těšit.** ... a těšit se i na to, že jednou...jednou .... jdnou někdy, za někdy, **moudří lidé** konečně ustoupí od nadutosti a **pokusí se** přemýšlet/zapřemýšlet nad HDV a ... a možná jí dotáhnout v novou teorii.

## Literatura

University of Southern California News 16. 9. 2014, ExtremeTech 18. 9. 2014, Nature Communications 5: 4876 (online 16. 9. 2014), Wikipedia (Backhaul/ telecommunications).

**Autor:** Stanislav Mihulka ... a zase ten Mihulka s těmi svými bláboly, by řekl Vojtěch Hála, jak nedávno On ( nepostižitelný a neomylný mamrd , jak nazval mě ) na Aldebaranu hodnotil Mihulku. A ... a proti tomu jak jsem já prohlásil, že prospěšnějším propagátorem vědy a poznávání je psát i o ztřeštěných hypotézách než selektovat celou laickou veřejnost a tvrdě požadovat debatu těchto laiků jen nad vědou schválenou, nad experimenty ověřenou fyzikou... a držet se doktríny Kulhánka, že na „intelektuální“ fórum vlastní myšlení nepatří, že všeumělové, mašiblové a poťapové mají ve Vídni jiný plátek...; výsledky **takové doktríny jsou patrné** : Aldebaran umřel... : chodí sem jen **5 podržtažků a 3 amatéři**...

**Datum:** 19.09.2014 v **23:33**

JN, 20.09.2014 v 13:23h