

Modul Hdlc

Modul *sk.ipesoft.sgcom.hdlc* obsahuje implementáciu protokolu IEC62056-46 HDLC. HDLC primárne zabezpečuje spojovo orientovanú komunikáciu po sériovej zbernici podobne, ako TCP/IP nad Ethernet-om alebo WiFi, aj keď neobsahuje také sofistikované rozšírenia. Použitie tejto implementácie HDLC protokolu pred vstavanou podporou v jDLMS knižnici je kvôli tomu, že umožňuje poslať aj dlhé správy, ktoré sa nezmestia do jedného HDLC Information Frame-u. Taktiež je možné lepšie ladiť, vďaka konfigurovateľnému a podrobnému výstupu do LOG-u.

Hlavnou triedou modulu je *HdlcLayer*, ktorá udržiava stav komunikácie a riadi prijímanie a zasielanie frame-ov. Je implementovaná tak, že dokáže operovať nad ľubovoľnou fyzickou vrstvou, ktorej rozhraním sú *InputStream*, *OutputStream* a *setTimeout*, čiže nad TCP/IP socketom, sériovou linkou aj *DatagramSocketWrapper*-om.

Narozdiel od iných komunikačných vrstiev sa v *HdlcLayer* nenachádza žiadna programová slučka vykonávaná v samostatnom vlákne, ako je tomu napríklad v module *Serial* alebo *Udp*. Je to z toho dôvodu, že komunikácia je prísne half-duplexná – v každom okamihu komunikácie je jednoznačne zrejmé, ktorý z partnerov aká a ktorý môže poslať frame.