Infrared Data Association, alebo v skratke IrDA, je skupina výrobcov zariadení, ktorá vyvinula štandard pre prenos dát prostredníctvom infračervených (IČ) svetelných vĺn. Poskytuje špecifikácie pre kompletnú sadu protokolov pre bezdrôtovú IČ komunikáciu. Hlavným dôvodom použitia IrDA bol bezdrôtový prenos dát cez „last one meter“ pomocou princípov point-and-shoot. Je preslávený bezpečným prenosom dát, priamou viditeľnosťou a veľmi nízkou bitovou chybovosťou, vďaka čomu je veľmi efektívny.[[1]](#footnote-1)

IR komunikácia je lacná a široko využívaná bezdrôtová technológia s krátkym dosahom (1 - 3 m). Je široko používaný v spotrebnej elektronike, automobiloch, počítačoch, lekárskych prístrojoch, domácich spotrebičoch, komerčných službách atď.

Zariadenia podporujúce IrDA môžu komunikovať a sú obojsmerné. IrDA je lacný, bezpečný a rýchly (podporuje rýchlosť až 100 Mb / s a ​​ešte viac).

\*insert image here\*

Open Systems Interconnection (OSI) model IrDA protokolu je zobrazený na obrázku 1. Niektoré zo špecifikácií založených na modeli OSI sú uvedené nižšie:

Infračervená fyzická vrstva (IrPHY)

Táto špecifikácia má uľahčiť komunikáciu medzi elektronickými zariadeniami z jedného bodu na druhý. Špecifikuje rozhrania optických médií pre dátový prenos Serial Infrared (SIR) a je súčasťou prvej vrstvy modelu OSI.

Infračervený prístupový protokol (IrLAP)

Táto špecifikácia je súčasťou druhej vrstvy špecifikácií IrDA. Leží na vrchu vrstvy IrPHY a pod vrstvou IrLMP. Predstavuje vrstvu dátového spojenia.

Protokol správy infračerveného spojenia (IrLMP)

Je to tretia vrstva špecifikácií IrDA. Definuje multiplexer správy spojov a prístup k informáciám o správe spojenia.

Transportný protokol (TinyTP)

Tento voliteľný protokol uvedený vo štvrtej vrstve leží na vrchu vrstvy IrLMP.

Infračervený komunikačný protokol (IrCOMM)

Protokol IrCOMM uvedený v piatej vrstve umožňuje, aby infračervené zariadenie fungovalo ako sériový alebo paralelný port.

Infračervené finančné správy (IrFM)

Tento protokol uvedený v šiestej vrstve je štandardom bezdrôtových platieb vyvinutým asociáciou Infrared Data Association.[[2]](#footnote-2)

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Infrared\_Data\_Association [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.electronicsforu.com/technology-trends/learn-electronics/infrared-data-association-irda [↑](#footnote-ref-2)