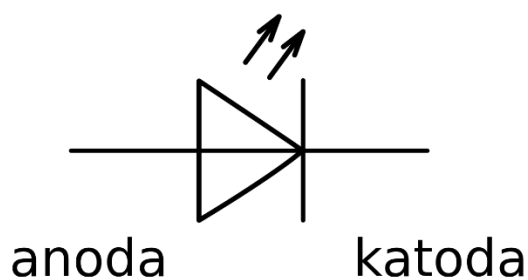


## Polovodiče jako zdroj světla a elektřiny

- Polovodiče se nepoužívají pouze na usměrnění elektrického proudu.
- Jejich funkce je závislá na jejich stavbě.
- Polovodičové diody jsou dnes hojně využívány jako zdroj světla nebo zdroj elektrického proudu.
- Jelikož se jedná o polovodiče, je nutné je správně zapojit do elektrického obvodu.

### LED diody

- LED diody obecně ledky jsou používány jako zdroj světla.
- Oproti klasickým žárovkám jsou úspornější a jejich využití je velice široké.
- Setkáme se s nimi např. v mobilech např. svítící dioda nebo určitý druh displejů.
- Také se už využívají jako zdroj světla v domácnostech, kde postupně nahrazují klasické žárovky. Také se můžou nacházet v lampičkách apod.
- Elektrické schéma LED diody:



- Šipky vycházející ven znamenají, že diody vydávají světlo.
- Klasický tvar LED diod:



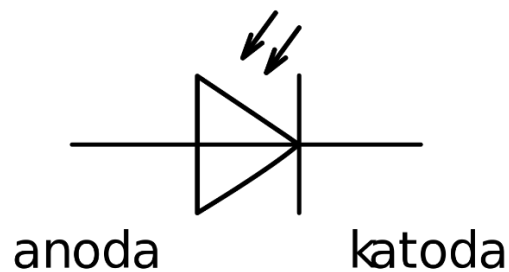
- LED diody mohou mít různé barvy



- Vlevo se nachází LED žárovka používaná v lustrech.
- Vpravo se nachází automobilový LED světlomet.

### Fotodiody

- Další hojně využívané polovodičové diody jsou Fotodiody.
- Využívají se jako zdroj elektrického proudu.
- Elektrické schéma fotodiody.



- Směr šipek je k diodě tzn., že dioda přijímá světlo.
- Je možné se s nimi často setkat na střechách domů či na polích, ale i na kalkulačkách apod.
- Tam kde jsou fotodiody použity se obecně zařízení nazývají „solárními panely“



- Solární panely mají tmavou barvu, protože tmavé barvy lépe pohlcují světelné paprsky.