

miniprojekt

# Palivový článek

autoři:

Vojtěch Koudelka

Tomáš Vlček

Ondřej Holčapek

Petr Musil

supervisor:

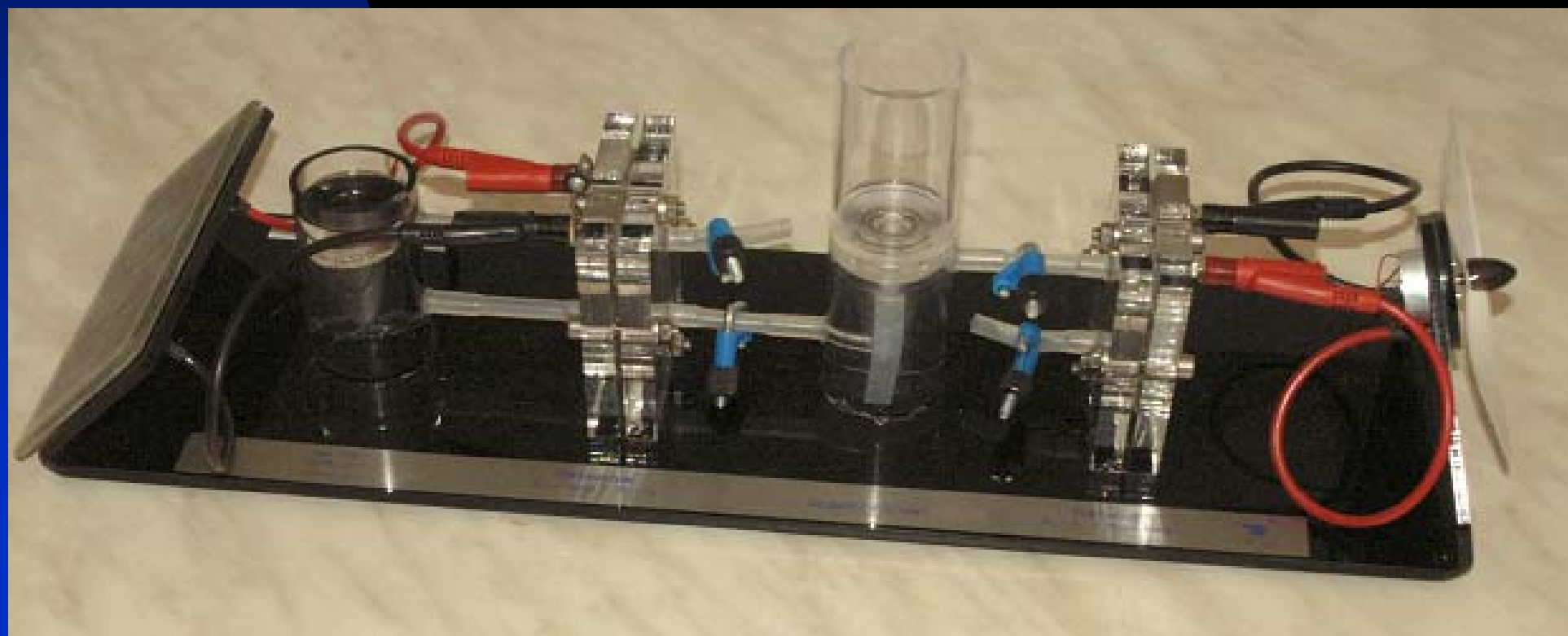
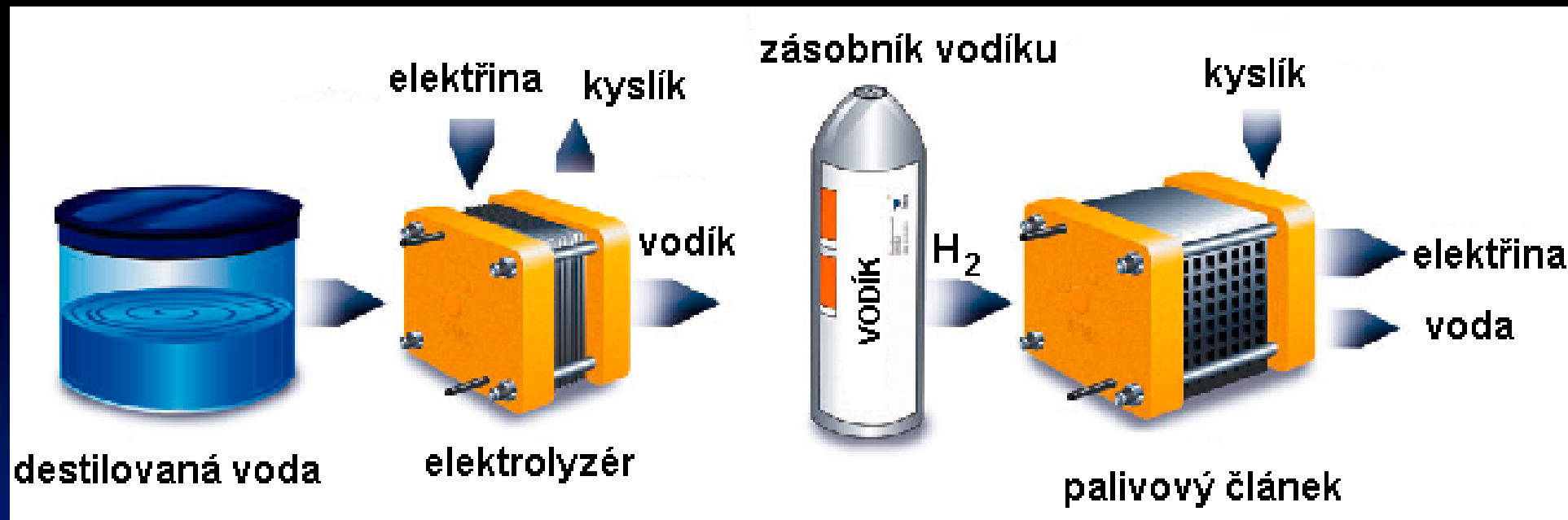
Dr. Ing. Pavel Soldán

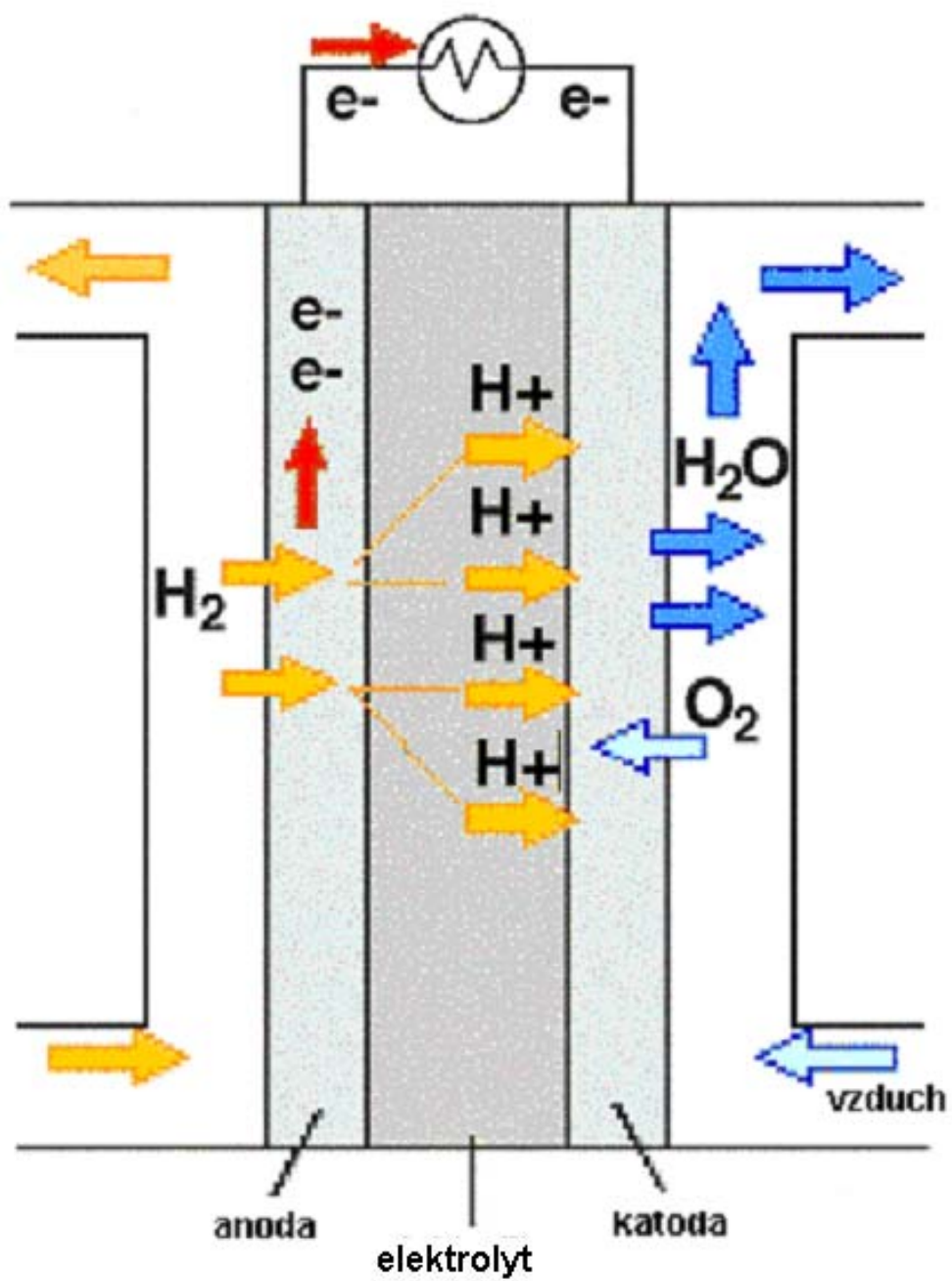
## obsah:

- využití, ekologická alternativa
- představení palivového článku
- co jsme měřili + výsledky měření
- jak jsme měřili
- závěry

# Využití, ekologická alternativa

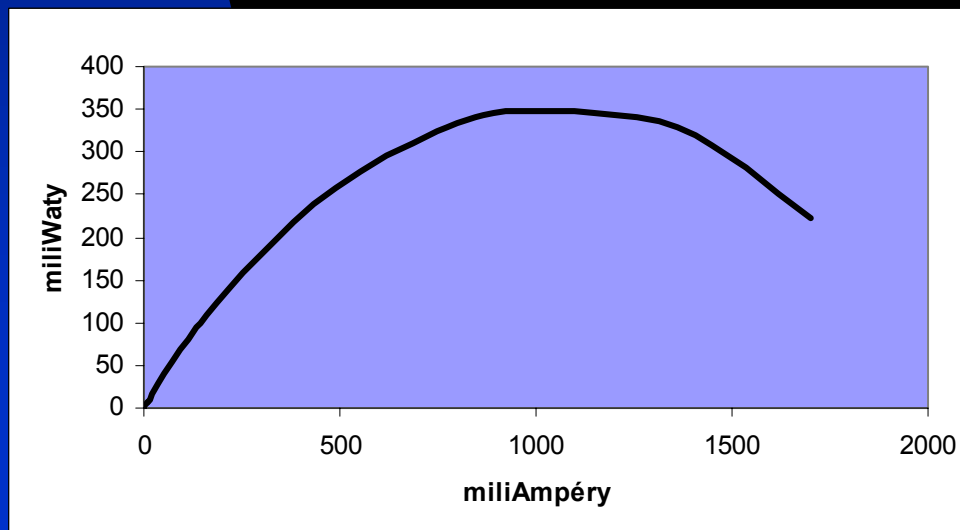
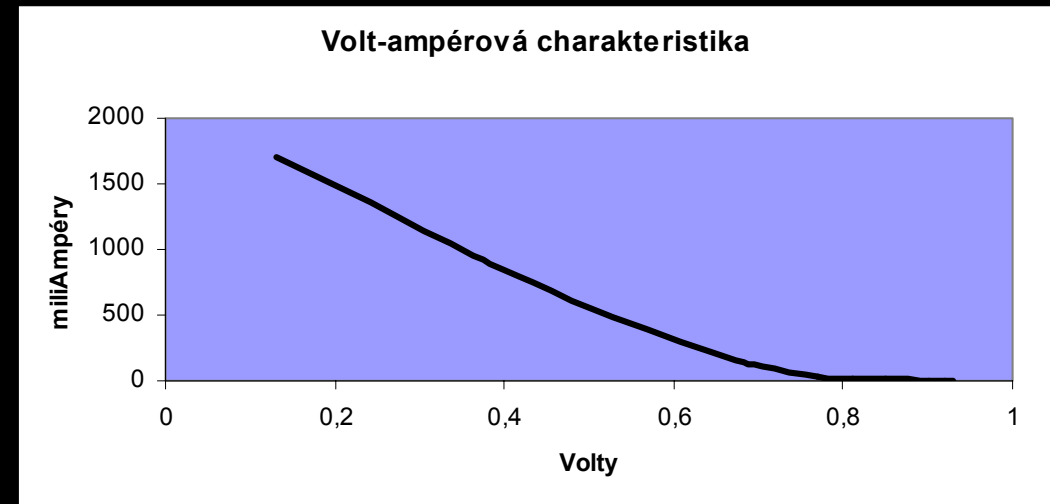
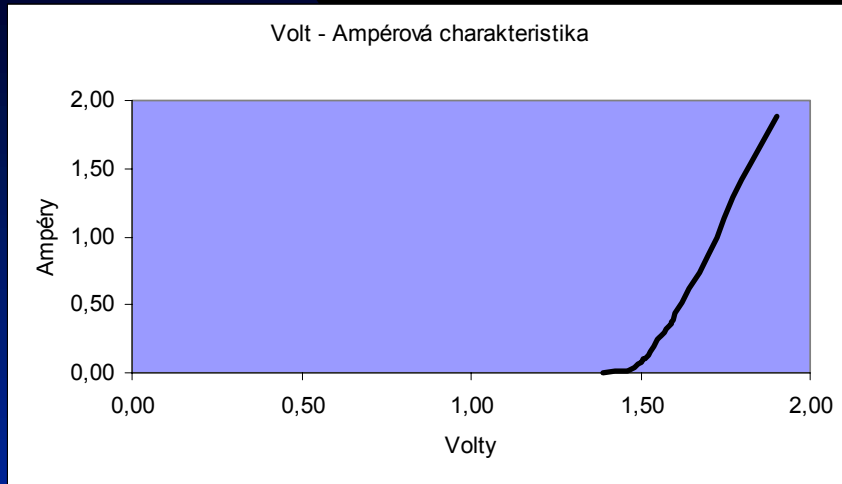
- výhoda oproti jiným zdrojům  
(vyšší účinnost, ekologičtější)
- použití jako akumulátor  
(mobily, notebooky,..)
- bezpečnost!
- proč se dosud neuplatňuje





# Co jsme měřili + výsledky

Volt-Amperová charakteristika elektrolyzátoru (vlevo) a palivového článku.



výkon  
palivového  
článku

# Účinnost

účinnost palivového článku(vlevo) a elektrolyzéru

V(cm <sup>3</sup> )	t(s)	I (mA)	U(V)	účinnost
5	34	96,9	0,69	0,42098
10	75	96,7	0,69	0,46335
15	128	96,4	0,69	0,52556
20	192	96,2	0,69	0,59003

V(cm <sup>3</sup> )	t(s)	U(V)	I(A)	P(W)	účinnost
5	27	1,8	1,35	2,43	0,971269624
10	54	1,8	1,35	2,43	0,971269624
15	82	1,8	1,35	2,43	0,959424872
20	111	1,8	1,35	2,43	0,945019093
25	136	1,8	1,35	2,43	0,964127935

Průměrná účinnost: elektrolyzéru 96%

palivového článku 49%

Celková účinnost přístroje je okolo  $0,481091 = 48,1\%$

# Závěr

alternativní vstupní energie je solární

problémy při měření = projekt byl vypracován poprvé

prostor pro otázky

Děkujeme za pozornost