

Projekt feladat dokumentáció

Tartalom

Bevezetés:	2
Földelt emitteres erősítő	2
Egyutas egyenirányító	3
Napelem rendszer	3
Önreflexió	4

Tantárgy neve: Elektronika

Projekt tervezői: Fogas Bence

Projekt címe: Alapkapcsolások alapvető áramkörü elemekkel

Osztály: 11.B

Dátum: 2023.11.16.

Bevezetés:

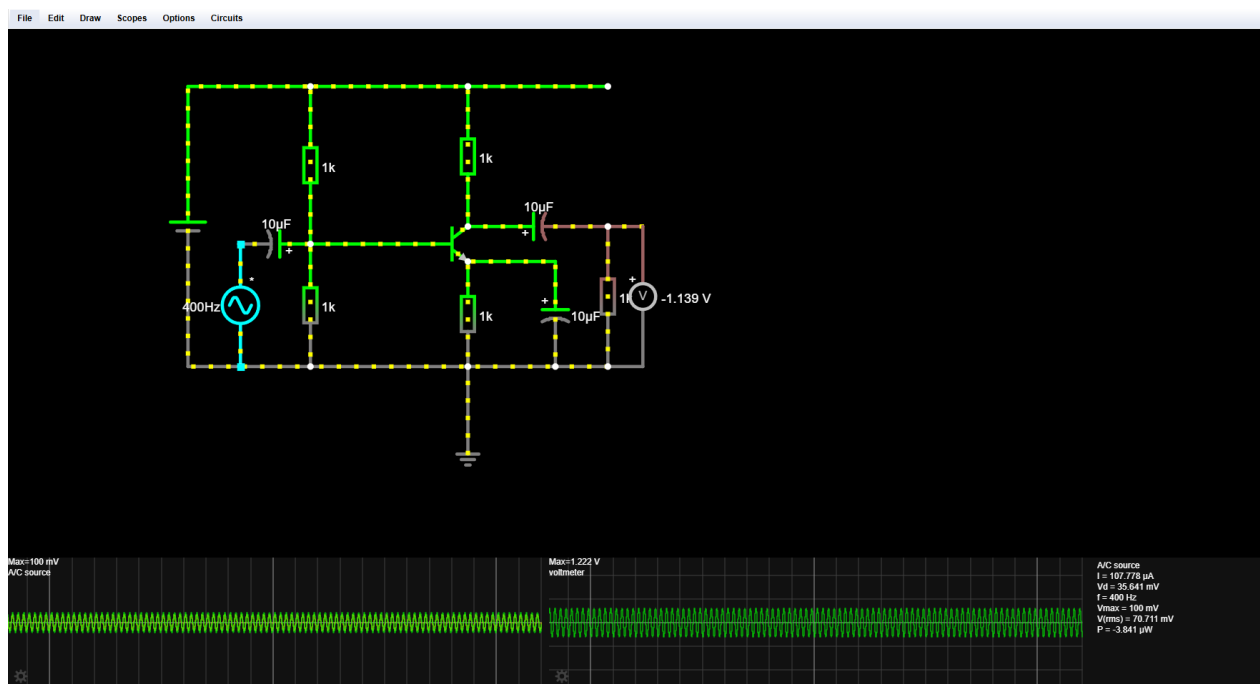
A tárgy tanulása során megismerhettük az alap áramkör elemeket, melyek a következők:

- Ellenállás
- Kondenzátor
- Tekercs
- Dióda
- Tranzisztor
- Stb.

Az áramköri elemek elméleti áttekintése, és a működésükhöz szükséges fizikai alapok megismerése után számításokat végeztünk azokkal, illetve az alapkapcsolásokat szimulátorban is kipróbáltuk.

Földelt emitteres erősítő (forrás: falstad.com)

Működési elve: Amennyiben a földelt emitteres erősítő aktiválva van, jelek erősítésére lehet



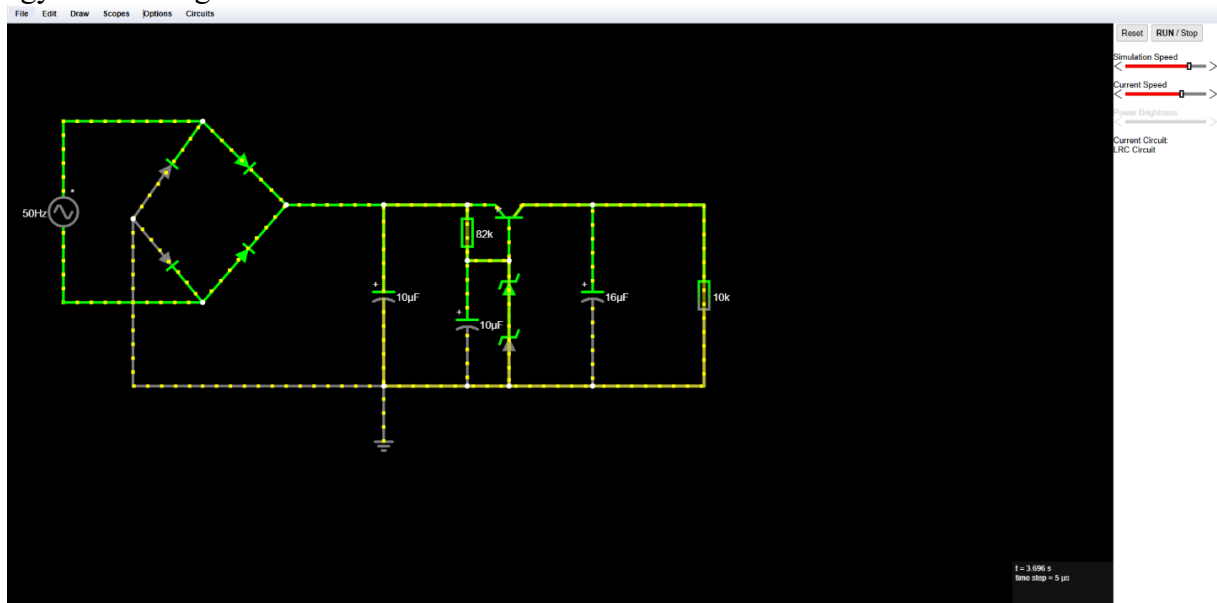
alkalmas.

Sok elektronikai eszközben megtalálható, például rádiókban, hangtechnikai eszközökben.

Előnye: Egyszerű, olcsó és jól erősít.

Egyutas egyenirányító (forrás: falstad.com)

Alkalmazása: Az egyutas egyenirányító segítségével váltakozó feszültségből lüktető egyenfeszültséget tudunk létrehozni.

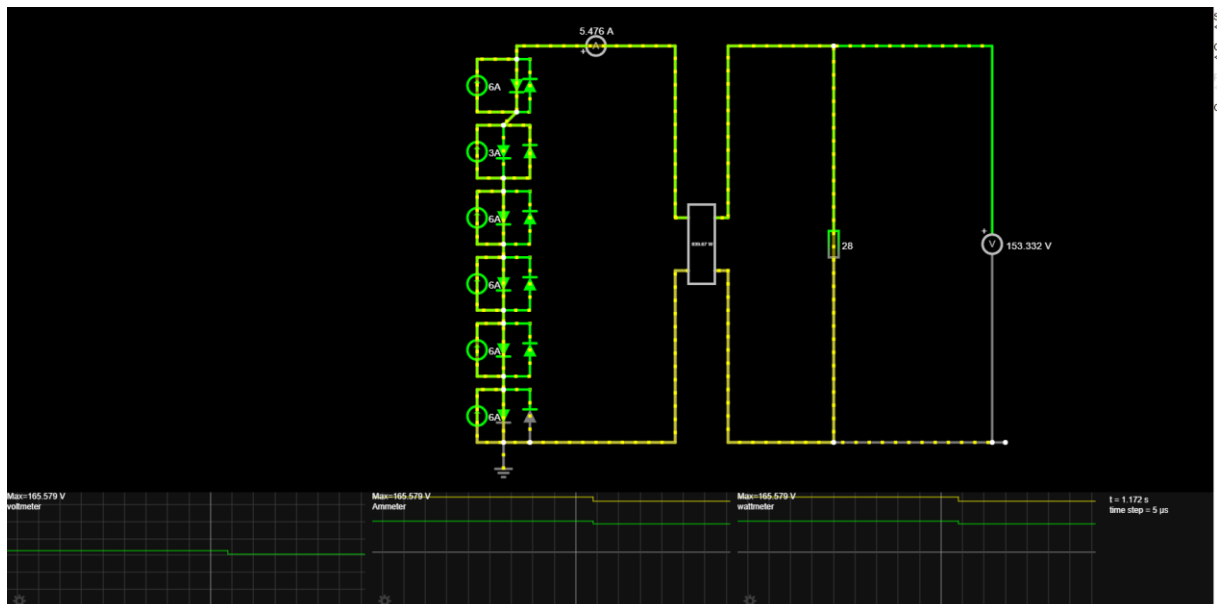


Főleg egyszerű tápegységekben használják.

Előnye: Olcsó, egyszerű felépítésű, könnyen megérthető.

Napelem rendszer (forrás: falstad.com)

A megújuló energia hasznosításának elengedhetetlen eleme a napelem. A napelem elsősorban diódaként modellezhető.



A napelemeket mindenhol használják, ahol tiszta, megújuló energiára van szükség, és adott a napfény. Előnye, hogy a napenergia ingyenes és megújuló.

Önreflexió

Az elektronika tantárgy során elsajátított tudásom nagyon fontos lesz a számomra a jövőben. Mivel a középiskolai tanulmányaim befejezése után hasonló területen szeretnék tovább menni, fontosnak tartom azt, hogy ezen tudás a birtokomban van. Úgy gondolom, hogy a XXI. századi folyamatosan fejlődő világban fontos szerepe van az elektromos áramnak, ezért én is érdeklődve irányulok hozzá.