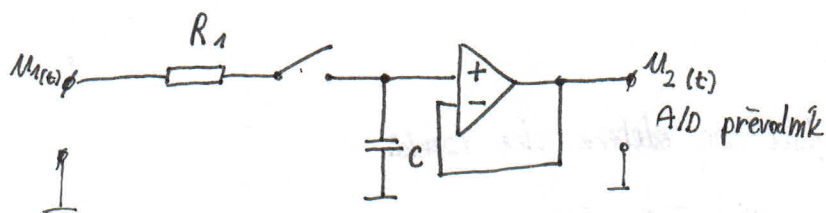


## Vzorkovač

- vzorkovač udržuje výstupní napětí na hodnotě vstupního napětí (v okamžiku vzorkování), a pak tak aby bylo konstantní do doby po definovanou dobu.



Princip vzorkovače typu Track and Hold

- využívá se v kombinaci s A/C převodníkem, aby se při převodu neměnilo vstupní napětí převodníku.
- jako „paměťového“ prvku se využívá kondenzátoru. Je důležité, aby měl co nejmenší proudový proud, aby nedocházelo k většímu úbytku napětí.

## Způsoby vzorkování

V reálném čase prokládané/neprokládané

- + zobrazí i náhodné jevy
- + nevzniká aliasing
- omezený kmitočtový rozsah v závislosti na rychlosti vzorkování
- nelze použít průměrování, obálka a detekce špiček

V ekvivalentním čase

- vstupní signál **MUSÍ** být opakovaný
- vzorky, z nichž se skládá celý průběh se získávají postupně z mnoha cyklů
- trpí aliasingem
- + vyšší kmitočtový rozsah
- + možnost průměrování, obálky a detekce špiček

sekvencní

→ vyhledá spouštěcí bod → počká → odebere vzorek → prodlouží se doba počkání

- + nejvyšší kmitočtový rozsah
- + nejpreciznější měření intervalů
- + nízká úroveň šumu
- nezobrazí jev před spouštěním
- vyžaduje stabilní spouštění
- dlouhá akvizice pomalých signálů

## náhodné jednobodové

- z každého cyklu 1 vzorek
- signál je vzorkován konstantním kmitočtem nezávisle na vstupním signálu
- u každého bodu se měří doba mezi ním a akvizicí a spuštěním
- data se ukládají i před bod spuštěním

## náhodné vícebodové

- během 1 cyklu se odeberou více vzorků
- je potřeba menší počet akvizic
- větší časový neklid

## paralelní AČ převodník

- pro každé možné napětí zvlášť komparátor
- jsou nejrychlejší
- vyžadují velkou míru integrace
- je potřeba  $2^n - 1$  komparátorů, kde  $n$  je počet bitů

