**Generátory**

Aby mohly být simulovány opravdu všechny situace, je nutné vytvořit generátory signálu, které inicializují hradla. V našem modelu jsme proto vytvořili prvek generátor, který může nabývat dvou typů:

* impulsní (odešle signál a dále se neplánuje)
* periodický (po periodě mění svoji výstupní logickou hodnotu)

Každému typu generátoru lze nastavit několik povinných parametrů. Díky těmto parametrům lze v programu odsimulovat jakoukoliv reálnou situaci, protože možné nastavení generátoru pokrývá celou množinu jeho chování. Povinné parametry:

* čas, od kterého generátor začíná odesílat signály
* délka signálu

**Ukázky možnosti nastavení generátoru:**

**Impulsní generátor:**

* jednotkový impuls v čase 0

log. úroveň

1

0

1

čas [ns]

* jednotkový impuls v čase *t*

log. úroveň

čas [ns]

0

1

t+1

t

* impuls o délce *x* v čase 0

log. úroveň

čas [ns]

0

1

x

* impuls o délce *x* impuls v čase *t*

čas [ns]

t

log. úroveň

0

1

t+x

**Periodický generátor:**

* jednotkový periodický impuls v čase 0

log. úroveň

1

0

1

čas [ns]

8

7

6

5

4

3

2

* jednotkový periodický impuls v čase *t*

log. úroveň

čas [ns]

0

1

t+4

t+3

t+2

t

t+1

* periodický impuls o délce *x* v čase 0

log. úroveň

čas [ns]

0

1

2x

3x

x

* periodický impuls o délce *x* v čase *t*

čas [ns]

log. úroveň

0

1

t+3x

t+2x

t+x

t