

## WYBRANE TESTY ISTOTNOŚCI W DWÓCH POPULACJACH

Hipoteza	Testy
<b>normalność rozkładu</b> (test Shapiro-Wilka)	<i>by</i> (zmienna mierzalna, zmienna grupująca, <i>shapiro.test</i> )
<b>jednorodność wariancji</b> (test Fishera)	<i>var.test</i> ( <i>data</i> =ramka danych, zmienna mierzalna ~ zmienna grupująca)
<b>równość wartości oczekiwanych</b> (test Studenta)	<i>t.test</i> ( <i>data</i> =ramka danych, zmienna mierzalna ~ zmienna grupująca, <i>var.equal</i> =TRUE)
<b>równość wartości oczekiwanych</b> (wariancje niejednorodne - test Studenta z poprawką Welcha)	<i>t.test</i> ( <i>data</i> =ramka danych, zmienna mierzalna ~ zmienna grupująca)
<b>Równość wskaźników struktury</b>	<i>prop.test</i> ( <i>c</i> ( <i>l.sukcesów1</i> , <i>l.sukcesów2</i> ), <i>c</i> ( <i>n1</i> , <i>n2</i> ))

Inne parametry testów:

**alternative** – deklaruje obszar krytyczny

"two.sided" – obustronny gdy  $H_1: m \neq \mu$ ,

"less" lewostronny gdy  $H_1: m < \mu$ ,

"greater" - prawostronny dla  $H_1: m > \mu$ ,

**conf.level** - poziom ufności przy wyznaczaniu przedziału ufności

## DECYZJE W TEŚCIE ISTOTNOŚCI:

$\alpha \geq p$  - odrzucamy  $H_0$  i przyjmujemy  $H_1$ ,

$\alpha < p$  - brak podstaw do odrzucenia  $H_0$ .