

Oprogramowanie w ramach licencji **Statistica Rozszerzony Pakiet Akademicki + Zestaw Przyrodnika + Zestaw Plus** z licencją akademicką Site License dla pracowników, pracowni studenckich, studentów i doktorantów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (ważnej do **15 maja 2025 roku**) dostępne jest w wersji, 32- oraz 64- bitowej zarówno polskiej i angielskiej wersji językowej.

## 1. PRZEDŁUŻENIE DZIAŁANIA STATISTICA

Aby przedłużyć działanie aktualnie zainstalowanego oprogramowania Statistica, należy użyć plików licencji znajdujących się w spakowanym archiwum „*Pliki licencji Statistica.zip*” postępując zgodnie z załączoną tam instrukcją.

### Przedłużenie Zestawu Medycznego

#### 12. a) Dotyczy programów Statistica 12.5 i 13.1:

Aby przedłużyć działanie **Zestawu** należy użyć załączonego pliku licencyjnego **License.xml** (znajdującego się w folderze „dla Statistica 13.5 i 13.1” w spakowanym archiwum pod nazwą „**Zestawy Analityczne – przedluzenia.zip**”). Plik należy skopiować do katalogu, w którym zestaw jest zainstalowany (domyślnie *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*). Jeżeli po skopiowaniu pliku licencyjnego i uruchomieniu Statistica, **Zestaw** nadal nie będzie działać, wówczas należy wybrać w Statistica menu Narzędzia -> Makro -> Dodatki (w przypadku wstążki Podstawowe -> Makro -> Dodatki), zaznaczyć "Zestawy Analityczne" i kliknąć "Przeinstaluj".

Po podmianie pliku licencji, w programie Statistica zamiast **Zestawu Medycznego** będzie widoczny **Zestaw PLUS**, który oferuje znacznie szerszą funkcjonalność.

#### 13. b) Dotyczy programów Statistica 13.3:

Aby przedłużyć działanie **Zestawów** należy użyć załączonego pliku licencyjnego **License.xml** (znajdującego się w folderze „dla Statistica 13.3” w spakowanym archiwum pod nazwą „**Zestawy Analityczne – przedluzenia.zip**”). Plik należy skopiować do katalogu, w którym zestaw jest zainstalowany (domyślnie *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*). Dodatkowo po podmianie pliku licencyjnego **License.xml** należy uruchomić oprogramowanie Statistica, w menu wchodzimy do **Zestaw Medyczny -> O programie**, w przywołanym oknie klikamy „**Wczytaj plik licencji**” i wskazujemy plik **License.xml** zapisany uprzednio w folderze *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*.

Po podmianie pliku licencji, w programie Statistica zamiast **Zestawu Medycznego** będzie widoczny **Zestaw PLUS** oraz **Zestaw Przyrodnika**, który oferuje znacznie szerszą funkcjonalność.

## 2. NOWA INSTALACJA STATISTICA

Każdy użytkownik przed zainstalowaniem oprogramowania powinien wypełnić kartę rejestracyjną zamieszczoną na stronie [www.statsoft.pl/Site\\_License/luH8041up.php](http://www.statsoft.pl/Site_License/luH8041up.php). Informacje w niej zawarte będą przesyłane do producenta (w celu rejestracji użytkownika) i do administratora licencji (w celu weryfikacji czy dany użytkownik jest osobą uprawnioną do korzystania z programu) informacje z formularza będą przesyłane na adres: [statistica@up.lublin.pl](mailto:statistica@up.lublin.pl).

**Wypełnienie karty rejestracyjnej jest obowiązkowe.**

**Instalator odpowiedniej wersji Statistica należy pobrać ze strony:**  
<https://software.up.lublin.pl/statistica/>. **Dla nowych instalacji oprogramowania Statistica kody instalacyjne znajdują się w pakiecie instalatora:**

**Uwaga:** Statistica w wersji 13 nie jest kompatybilna z Windows XP i 2003 Server. Statistica w wersji 13 może być instalowana na systemie Windows 7 i nowszym, oraz ich odpowiednikach serwerowych.

Użytkownikom korzystającym jeszcze ze Statistica 12.5 na systemach Windows XP i 2003 Server zalecamy przedłużenie działania tej wersji, gdyż instalacja najnowszej wersji Statistica 13 na tych starych systemach nie jest możliwa.

Wszystkie obecnie realizowane zamówienia na Statistica, w tym przedłużenia, podlegają warunkom właściwym dla produktów TIBCO Software określonym w umowie licencyjnej dostępnej pod adresem <https://terms.tibco.com/#end-user-license-agreement>.

### **Instalacja Zestawu PLUS, Zestawu Przyrodnika**

Instalację **Zestawów** należy przeprowadzić z odrębnego instalatora dostępnego na stronie: <https://www.statsoft.pl/zasoby/do-pobrania/zestawy-analityczne-2/> (dostępny po założeniu konta na stronie StatSoft Polska i zalogowaniu). Po instalacji dodatku należy zapisać na dysku komputera (najlepiej w folderze instalacyjnym Zestawów analitycznych – domyślnie jest to folder *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*) odpowiedni plik licencji o nazwie **License.xml** w zależności od zainstalowanej wersji Statistica (jednostanowiskowa lub sieciowa) – plik znajduje się w spakowanym archiwum „Zestawy Analityczne – nowe instalacje.zip”. Następnie uruchamiamy Statistica – podczas uruchamiania programu Statistica pojawi się następujące okno „Moduły analityczne”:

Wówczas należy wskazać plik **License.xml** zapisany na dysku zapisany uprzednio w folderze *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*. Jeśli Statistica nie zapyta o wskazanie pliku licencji, wówczas po uruchomieniu Statistica w menu wchodzimy do np. **Zestaw Plus -> O programie**, w przywołanym oknie klikamy „**Wczytaj plik licencji**” i wskazujemy plik **License.xml** zapisany uprzednio w folderze *C:\Program Files\StatSoft\Zestawy analityczne*.

Proszę zwrócić szczególną uwagę, aby nie pomylić tego okna z oknem Licencja Statistica, służącym do zarządzania licencją Statistica, nie Zestawu.

### **3. MATERIAŁY DODATKOWE:**

Rozwiązanie typowych problemów podczas instalacji/rejestracji oprogramowania Statistica można znaleźć na stronie [www.statsoft.pl/Zasoby/Materialy-dodatkowe/Pytania-i-odpowiedzi/Instalacja-i-rejestracja](http://www.statsoft.pl/Zasoby/Materialy-dodatkowe/Pytania-i-odpowiedzi/Instalacja-i-rejestracja).

Pytania i odpowiedzi (FAQ) dotyczące instalacji/rejestracji oraz najczęściej wykorzystywanych funkcji Statistica: [www.statsoft.pl/Zasoby/Materialy-dodatkowe/Pytania-i-odpowiedzi](http://www.statsoft.pl/Zasoby/Materialy-dodatkowe/Pytania-i-odpowiedzi)

Internetowa Czytelnia (artykuły poświęcone tematyce statystycznej z przykładami wykorzystania z programu Statistica w różnych zastosowaniach): [www.statsoft.pl/Czytelnia](http://www.statsoft.pl/Czytelnia)

Nagrania z internetowych prezentacji (webinariów) przedstawiających wykorzystanie Statistica w różnych dziedzinach: [www.statsoft.pl/Uslugi/Seminaria/Webinaria-i-webcast](http://www.statsoft.pl/Uslugi/Seminaria/Webinaria-i-webcast)

Internetowy Podręcznik Statystyki – czyli kompendium wiedzy które ułatwia zrozumieć, a także stosować metody statystyczne: [www.statsoft.pl/textbook/stathome.html](http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html)

#### 4. **Specyfikacja oprogramowania Statistica Rozszerzony Pakiet Akademicki + Zestaw Przyrodnika + Zestaw Plus 13 PL**

##### 1. **Środowisko pracy z programem i korzystanie z zewnętrznych danych**

- Dane mogą być składowane w arkuszu danych umożliwiającym interakcyjne wprowadzanie i przekształcanie danych (sortowanie, transformacje zmiennych, ułoż w sterę/rozrzuc po zmiennych) oraz import i eksport danych (m.in. z plików Excel i plików tekstowych).
- Oprogramowanie ma możliwość łączenia ze standardowymi bazami danych (SQL Server, MS Access i inne) przez OLE DB.
- Wczytywanie i zapis danych w formacie Excel (.xls, .xlsx, .xlsb, .xlsm), tekstowym, csv, html i innych.
- Wczytywanie i zapis plików danych w formatach: Statistica, SPSS, SAS, JMP, Minitab
- Oprogramowanie zawiera wbudowany, zgodny ze standardami język programowania Visual Basic, który umożliwia dostęp programowy do funkcji programu, programowanie własnych procedur analitycznych (w tym węzłów analizy wykorzystywanych w przestrzeni roboczej data mining) oraz automatyzację prac.
- Środowisko użytkownika umożliwiające graficzne definiowanie projektu analitycznego w postaci schematu (grafu), w którym źródła danych, procedury przetwarzania danych i wyniki reprezentowane są przez ikony, a przepływ danych obrazują strzałki.
- Możliwość uruchamiania procedur w językach R i Python w projektach analitycznych zdefiniowanych jako schemat graficzny (graf).
- Oprogramowanie działa na stanowisku komputerowym pod kontrolą systemu operacyjnego Windows 7/8/10.

##### 1. **Zarządzanie wynikami**

- Oprogramowanie zapewnia możliwość tworzenia raportów z analizy, z możliwością zapisania w formacie PDF.
- Przesyłanie wyników (tabel, wykresów) do dokumentów edytora tekstowego (np. MsWord).
- Możliwość ustawienia wynikowych tabel jako dane wejściowe dla kolejnych analiz.
- Raport otrzymywany przy pomocy Oprogramowania przypomina dokument edytora tekstu, a poszczególne obiekty (np. wykresy, arkusze, arkusz czy wykres MS Excel) umieszczone są w nim kolejno, jeden za drugim. Raporty mogą być zapisywane nie tylko we własnym formacie oprogramowania, ale także w postaci plików RTF, HTML.
- Oprogramowanie pozwala na zapis dokumentów (arkuszy danych i wyników, raporty) w postaci plików HTML, gotowych do opublikowania w Internecie lub Intranecie.
- Możliwość aktualizacji utworzonych wykresów po zmianie danych źródłowych automatycznie lub przez użytkownika (nie dotyczy map).
- Możliwość edycji wykresów po ich wstawieniu do dokumentu edytora tekstowego (tzn. wykresy mogą być wstawiane jako obiekty OLE) na komputerach z zainstalowanym Oprogramowaniem.

##### 1. **Funkcjonalność oprogramowania:**

#### **Statistica Rozszerzony Pakiet Akademicki:**

Oprogramowanie udostępnia w jednym środowisku użytkownika następujące funkcje analityczne:

- Statystyki podstawowe i tabele
- Możliwość wykonywania analiz w grupach
- Korelacje

- Kalkulator prawdopodobieństwa
- Dopasowanie rozkładów
- Regresja wieloraka
- Analiza wariancji (ANOVA)
- Statystyki nieparametryczne
- Wykresy: histogramy, wykresy rozrzutu, wykres workowy, wykresy średnia i błędy, wykresy ramkowane, wykres składowych zmienności, wykresy zakresu, wykres rozrzutu z błędem, obrazkowe wykresy rozrzutu, wykresy rozrzutu z rysunkami, wykresy rozrzutu z histogramami, wykresy normalności, wykresy kwantyl-kwantyl, wykresy prawdopodobieństwo-prawdopodobieństwo, wykresy słupkowe/kolumnowe, wykresy liniowe, wykresy sekwencyjne/nakładane, wykresy kołowe, wykresy brakujących danych i spoza zakresu, histogramy dwóch zmiennych, wykresy powierzchniowe, wykresy warstwiczne, wykresy wafłowe, wykresy trójkątne, skategoryzowane wykresy XYZ, skategoryzowane wykresy trójkątne, wykresy macierzowe, wykresy obrazkowe, wykresy XYZ 3W, wykresy trójkątne 3W
- Rozkłady i symulacje
- Ogólne modele liniowe
- Uogólnione modele liniowe i nieliniowe
- Ogólne modele regresji
- Modele cząstkowych najmniejszych kwadratów
- Komponenty wariancyjne
- Analiza przeżycia
- Estymacja nieliniowa
- Linearyzowana regresja nieliniowa
- Analiza log-liniowa tabel licznosci
- Szeregi czasowe i prognozowanie
- Modelowanie równań strukturalnych
- Analiza skupień
- Analiza czynnikowa
- Składowe główne i klasyfikacja
- Algorytm NIPALS dla analizy składowych głównych i metody cząstkowych najmniejszych kwadratów
- Analiza kanoniczna
- Analiza rzetelności i pozycji
- Drzewa klasyfikacyjne
- Analiza korespondencji
- Skalowanie wielowymiarowe
- Analiza dyskryminacyjna
- Ogólne modele analizy dyskryminacyjnej
- Analiza Mocy Testów
- Sieci neuronowe
- Dobór i eliminacja zmiennych (dla dużych zbiorów danych)
- Analiza koszykowa
- Interakcyjne drażnienie danych
- Analiza skupień uogólnioną metodą EM i k-średnich
- Uogólnione modele addytywne (GAM)
- Ogólne modele drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych (GTrees)
- Ogólne modele CHAID (Chi-square Automatic Interaction Detection)
- Interakcyjne drzewa klasyfikacyjna i regresyjne
- Wzmacniane drzewa klasyfikacyjne i regresyjne (Boosted Rrees)
- Multivariate Adaptive Regression Splines (MAR Splines)
- Obliczanie dobroci dopasowania
- Szybkie wdrażanie modeli predykcyjnych
- Naiwny klasyfikator Bayesa

- Support Vector Machines
- Metoda k-najbliższych sąsiadów
- Łączenie grup (klas) z wykorzystaniem algorytmu CHAID
- ICA (Independent Component Analysis)
- Losowy las (Random Forests)
- Standardowe karty kontrolne: karta  $\bar{X}$  średniego i R, karta  $\bar{X}$  średniego i S, karta pojedynczych obserwacji i ruchomego rozstępu (I/MR), karta sum skumulowanych (CUSUM), karta średniej ruchomej (MA), karta wykładniczo ważonej średniej ruchomej (EWMA), karty dla pomiarów alternatywnych (C, U, Np, P), karta Pareto, karty wielowymiarowe, karty wielotorowe
- Interaktywne zaznaczanie i etykietowanie punktów
- Przypisywanie przyczyn i działań
- Elastyczny, dostosowywalny system alarmowania
- Praca inżyniera i operatora; zabezpieczanie hasłem
- Karty krótkich serii
- Karty wieloźródłowe (zgrupowane i zgrupowane krótkich serii)
- Wskaźniki zdolności, wykonania i linie kontrolne dla rozkładów innych niż normalny
- Karty kontrolne w czasie rzeczywistym; zewnętrzne źródła danych
- Wielowymiarowe karty kontrolne Kart  $T^2$  Hotellinga
- Wielowymiarowe karty kontrolne Wieloźródłowych (zgrupowanych) kart  $T^2$  Hotellinga
- Wielowymiarowe karty kontrolne wykładniczo ważonej średniej ruchomej (MEWMA)
- Wielowymiarowe karty sum skumulowanych (MCUSUM)
- Karta uogólnionej wariancji
- Analiza zdolności procesu: wskaźniki zdolności procesów (np. Cp, Cr, Cpk, Cpl, Cpu, K, Cpm, Pp, Pr, Ppk, Ppl, Ppu i inne),
- Plany badania i analiza powtarzalności i odtwarzalności pomiarów (R&R)
- Analiza Weibulla
- Analiza doświadczenia: Ogólne możliwości
- Analiza resztowa i przekształcenia
- Optymalizacja pojedynczej lub wielu wielkości wyjściowych:
- Standardowe plany frakcyjne dwuwartościowe 2(k-p)
- Plany frakcyjne 2(k-p) o najmniejszej aberracji i maksymalnym niewykłanianiu
- Plany eliminacyjne (Placketta-Burmana)
- Plany frakcyjne trójwartościowe typu 3(k-p) z podziałem na bloki oraz plany Boxa-Behnkena
- Plany centralne kompozycyjne (powierzchnia odpowiedzi)
- Plany kwadratów łacińskich
- Doświadczenia wg metody Taguchi
- Plany dla mieszanin i powierzchni o podstawie trójkątnej
- Plany dla ograniczonych powierzchni i mieszanin
- Plany D i A-optymalne
- Funkcjonalność text mining
- Analiza dokumentów zapisanych w formacie MS Word
- Zliczanie wystąpień słów
- Różne miary częstości występowania słów : prosta częstość, częstość binarna (ang. binary frequency), odwrotna częstość dokumentowa (ang. inverse document frequency), częstość logarytmiczna
- Możliwość określania własnej stop-listy
- Możliwość określania synonimów
- Wykonywanie rozkładu według wartości osobliwych (ang. singular value decomposition) dla miar częstości występowania słów w zbiorze dokumentów
- Analiza podstawowych przyczyn
- Optymalizacja wielkości wyjściowych
- Ogólna optymalizacja
- Wdrażanie modelu MSPC

- Analiza składowych głównych (PCA)
- Częstkowe najmniejsze kwadraty (PLS)
- Wielokierunkowe cząstkowe najmniejsze kwadraty wg partii (BMPLS)
- Wielokierunkowa analiza składowych głównych według czasu (TMPCA)
- Wielokierunkowe cząstkowe najmniejsze kwadraty wg czasu (TMPLS)
- Wykrywanie reguł asocjacji
- Analiza sekwencji
- Analiza skojarzeń
- Wykresy zmienności,
- Wykresy wielokrotne, pozwalające bezpośrednio porównywać wiele zmiennych zależnych,
- Komponenty wariancyjne z przedziałami ufności,
- Elastyczne operowanie wieloma zmiennymi zależnymi: jednoczesne analizowanie wielu zmiennych wg tego samego lub różnych planów,
- Wykresy komponentów wariancyjnych
- Tabele raportujące
- ETL
- Konstruktor reguł
- WoE (Weight of Evidence – waga dowodu)

### **Zestaw Przyrodnika:**

- Układy ANOVA (jedno-, dwu- oraz trójczynnikiowe)
- Kreator regresji liniowej
- Analiza aglomeracji
- AMOVA
- Doświadczenia hodowlane (linia x tester, Diallel kwadratowy, Diallel trójkątny, Diallel kwadratowy bez przekątnej, Diallel trójkątny bez przekątnej)
- Doświadczenie jednopowtórzeniowe z wzorcem
- Serie doświadczeń (split-split-plot, układ hierarchiczno-krzyżowy, AMMI),
- Doświadczenia kratowe
- Testy dla pojedynczej zmiennej
- Badanie istotności różnic

### **Zestaw PLUS:**

- Reguły poprawności danych
- Analiza brakujących danych
- Przekodowanie na zmienne sztuczne
- Szybkie rekodowanie
- Przekształcenia zmiennych

- Zliczanie wystąpień
- Porządkowanie zmienne wielokrotnych odpowiedzi
- Kalkulator liczebności próby
- Ważenie wieńcowe przypadków
- Propensity score matching
- Podział na podpróby
- Podsumowanie skali pozycyjnej
- Podsumowanie skali rangowej
- Wykres dyferencjału semantycznego
- Wykres dla skali Stapela
- Rzetelność skali
- Metoda ocen porównawczych Thurstone'a
- Współczynniki zgodności sędziów
- Testy dla pojedynczej zmiennej
- Badanie istotności różnic
- Krzywe ROC
- Metaanaliza i metaregresja
- Kreator regresji logistycznej
- Kreator regresji liniowej
- Analiza conjoint
- Analiza aglomeracji
- Analiza PROFIT
- Uogólniona metoda składowych głównych (PCA)
- Porządkowanie liniowe
- Bootstrap
- Układy naprzemienne badań klinicznych
- Układ naprzemienny prosty – test parametryczny

- Układ naprzemienny prosty – test nieparametryczny
- Układ naprzemienny podwójny – test parametryczny
- Układy czynnikowe (split-plot, split-block i bloki randomizowane)
- Wykres Blanda-Altmana
- Regresja Passinga-Babloka i Deminga
- Wykres górkowy
- Wykres Youdena
- Granice wykrywalności
- Miary powiązania/efektów dla tabel 2x2
- Analiza koncentracji
- Standaryzowane miary efektu
- Test post hoc ANOVA Friedmana
- CATANOVA
- Karta CUSUM ważona ryzykiem
- Indeks KMO oraz Test sferyczności Bartletta
- Konfiguracyjna analiza częstości (CFA)
- Badanie ciągów pomiarów
- Przedziały odniesienia
- Przedział ufności dla ilorazów met. Fiellera
- Profile ryzyka
- Wielowymiarowe testy normalności
- Prosta regresja ortogonalna
- Badanie rozkładu empirycznego
- Wykres słupkowy (kolorowe słupki)
- Wykres sekwencyjny
- Wykres radarowy
- Wykres mozaikowy



- Wykres kołowy (SPie plot)
- Piramida populacyjna
- Diagram sieci neuronowej
- Wykres sieci Kohonena
- Wykres diamentowy
- Szereg czasowy z limitami
- Róża wiatrów
- Wykres Likerta
- Wykres wrażliwości
- Wykres słonecznikowy
- Wykres skrzypcowy
- Wykres piramidowy
- Wykres motylkowy
- Zapisz do pliku Excel
- Zapisz pliki graficzne
- Formatuj arkusz